Quantum

Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario

DDS-4/DAT 72

DDS-4/DAT 72

50002761

Quantum Guía del usuario del cargador automático DDS-4/DAT 72, 50002761, Mayo de 2005
Hecho en EE.UU.

Quantum Corporation proporciona esta publicación “tal cual” sin ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluyendo, sin limitarse a las mismas, las garantías de comercialización implícitas o la adecuación para un propósito particular. Quantum Corporation puede actualizar esta publicación ocasionalmente sin notificación alguna.

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Copyright 2005 de Quantum Corporation. Todos los derechos reservados.

Su derecho para copiar este manual está limitado por la ley de derechos de autor. La realización de copias o adaptaciones sin previa autorización por escrito de Quantum Corporation está prohibida por la ley y constituye una violación penada legalmente.

DECLARACIÓN DE MARCA COMERCIAL

Quantum y el logotipo de Quantum son marcas comerciales registradas de Quantum Corporation. Quizá se mencionen aquí otras marcas que pertenecen a otras empresas.

Contenido

Introducción **xi**

Capítulo 1 **Introducción e instalación de inicio rápido** **1**

Introducción 2
Características 3
Aplicaciones 4
Componentes de la unidad de cinta 5
Instalación de la unidad de cinta interna 6
Instalación de la unidad de cinta externa 7

Capítulo 2 **Instalación de unidades de cinta internas** **9**

Desempaque 10
Qué más necesitará 11
Prevención de daños electrostáticos 11
Resumen de la instalación 12
Recopilación de las herramientas necesarias 12
Revisión de la configuración predeterminada de la unidad 13
Identificador

de SCSI 16
Comprobación de paridad 18
Alimentación del terminador 18
Compresión de datos 18
Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4) . 19
Autoprueba de encendido 20
Sistema operativo host 20
Configuración de SCSI amplia/angosta (para unidades DDS-4 solamente) 22
Identificación del proveedor 23
Registro de la información de la unidad 24
Acceso al interior del equipo 24
Montaje de la unidad de cinta interna 25
Montaje de la unidad en un alojamiento de 3.5 pulgadas 25
Montaje de la unidad en un alojamiento para unidades de 5.25 pulgadas 27
Conexión de un cable SCSI 28
Conexión a un conector de SCSI amplia 29
Conexión a un conector de SCSI angosta 30
Verificación de la terminación de SCSI 30
Conexión de un cable de alimentación 31
Finalización de la instalación 32
Registro de la unidad de cinta 33

Capítulo 3 Instalación de unidades de cinta externas 35

Desempaque 36
Qué más necesitará 36
Instalación 37
Revisión de la configuración predeterminada de la unidad 37
Identificador SCSI 38
Comprobación de paridad 39
Compresión de datos 39
Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4) . 39
Autoprueba de encendido 40
Sistema operativo host 40
Registro de la información de la unidad 40
Conexión de un cable SCSI 41
Conexión a un conector de SCSI amplia 41

Conexión a un conector de SCSI angosta 42
Verificación de la terminación de SCSI 42
Conexión de un cable de alimentación 43
Finalización de la instalación 44
Registro de la unidad de cinta 45

Capítulo 4 Operación de la unidad de cinta 47

Uso de los medios adecuados 48
Manejo de los cartuchos 48
Carga de un cartucho 50
Iniciación de un cartucho en blanco 51
Descarga de un cartucho 51
Protección contra escritura de un cartucho DDS 52
Limpieza de los cabezales de la cinta 53

Capítulo 5 Interpretación de los indicadores LED de la unidad 55

Indicadores LED del panel frontal 56
Resumen de los indicadores LED 57
Indicador LED Limpiar 58
Indicador LED Cartucho 59
Indicador LED Unidad 60

Capítulo 6 Solución de problemas 61

Piezas faltantes o dañadas 62
Problemas del identificador SCSI 62
Problemas de terminación de SCSI 62
Problemas de montaje del hardware 63
La unidad no funciona 63
La autoprueba de encendido falla 64
El equipo no inicia 64
El equipo no reconoce la unidad 65
El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad 65

Error de escritura 66
Error del hardware 66

Anexo A **Carga de firmware revisado** **67**

Métodos de actualización del firmware 67
Uso de los cartuchos de Firmware 68

Índice **69**

Figuras

Figura 1 Unidades que se tratan en esta Guía del usuario 2

Figura 2 Componentes del panel frontal 5

Figura 3 Posiciones de los puentes de la unidad de cinta interna 15

Figura 4 Configuración de los interruptores de la unidad de cinta interna 16

Figura 5 Montaje de una unidad de cinta interna 26

Figura 6 Orificios de montaje para la unidad de cinta interna en una instalación de 3.5 pulgadas 27

Figura 7 Orificios de montaje para la unidad de cinta interna en una instalación de 5.25 pulgadas 28

Figura 8 Conector de interfaz SCSI de la unidad de cinta interna..... 29

Figura 9 Dos ejemplos de terminación de SCSI para unidades de cinta internas..... 31

Figura 10 Conector de alimentación de la unidad de cinta interna..... 32

Figura 11 Panel posterior de la unidad de cinta externa..... 39

Figura 12 Dos ejemplos de terminación de SCSI para las unidades de cinta externas 43

Figura 13 Carga de un cartucho..... 50

Figura 14 Botón “Eject” (Expulsión) en el panel frontal de la unidad..52
Figura 15 Protección contra escritura de un cartucho DDS 53
Figura16 Indicadores LED del panel frontal en la unidad interna 56

Tablas

Tabla 1 Capacidad y velocidades de transferencia de DDS-4 y DAT 72 4

Tabla 2 Configuración predeterminada de la unidad de cinta interna 13

Tabla 3 Identificadores SCSI y posición de los puentes correspondientes 16

Tabla 4 Sistemas operativos host y configuración de interruptores correspondiente 21

Tabla 5 Configuración predeterminada de la unidad de cinta externa 38

Tabla 6 Correspondencia de las unidades con los medios que admiten 48

Tabla 7 Directrices y errores referentes a los cartuchos..... 49

Tabla 8 Breve resumen de los indicadores LED 57

Tabla 9 Indicador LED Limpieza 58

Tabla 10 Indicador LED “Media” (Medios) 59

Tabla 11 Indicador LED “Drive” (Unidad) 60

Introducción

Ha adquirido la mejor y más confiable unidad de almacenamiento digital de datos (DDS) disponible. Como el líder de la industria, Quantum ha revolucionado el almacenamiento una vez más con las unidades Modelo DDS-4 y Modelo DAT 72. Las unidades para DDS DAT 72 y DDS-4 representan el compromiso de Quantum para desarrollar unidades de cinta confiables y durables en las que se implementa la tecnología de punta.

Público

Este manual está dirigido a los propietarios y los operadores de las unidades DDS-4 y DAT 72.

Esta guía fue escrita para los usuarios cotidianos de las unidades, para ayudarlos con la instalación inicial y el mantenimiento.

Objetivo

Esta Guía del usuario describe cómo instalar, configurar y mantener las unidades de cinta DDS-4 y DAT 72 externas e internas. Por favor lea cuidadosamente los capítulos y anexos correspondientes y conserve esta Guía a la mano para consultas en el futuro.

Este documento proporciona información acerca de las unidades DDS-4 y DAT 72, incluyendo:

- Una guía de instalación rápida
- Instalación de las unidades de cinta (específico para unidades internas y externas)
- Operaciones básicas de la unidad de cinta
- Comprensión de los indicadores LED
- Guía para la solución de problemas

Organización del documento

Este documento está organizado para ayudarle a encontrar rápidamente la información que necesita para hacer funcionar y operar su unidad DDS-4 o DAT 72.

El documento está organizado de la siguiente forma:

- Capítulo 1, Introducción e instalación de inicio rápido que proporciona instrucciones de inicio rápido para instalar y utilizar las unidades en el menor tiempo posible.
- El Capítulo 2, Instalación de unidades de cinta internas describe cómo instalar las unidades internas DDS-4 y DAT 72.
- En el Capítulo 3, Instalación de unidades de cinta externas se describe cómo instalar las unidades de cinta externas.
- En el Capítulo 4, Operación de la unidad de cinta se describe cómo operar las unidades.
- El Capítulo 6, Solución de problemas describe los indicadores LED del panel frontal de las unidades.
- En el Anexo A, Carga de firmware revisado se indica cómo actualizar el firmware para la unidad de cinta.

Este documento termina con un índice detallado.

Convenciones de notación

En este manual se utilizan las siguientes convenciones:

Nota: Las Notas enfatizan información importante relacionada con el tema principal.

Precaución: Las precauciones indican posibles peligros para el equipo y se incluyen para evitar daños en el equipo.

Advertencia: Las Advertencias indican peligros potenciales para la seguridad personal y se incluyen para evitar lesiones.

Este manual utiliza lo siguiente:

- Parte derecha de la biblioteca: se refiere a la parte derecha según se mira el componente que se está describiendo.

- Parte izquierda de la biblioteca: se refiere a la parte izquierda según se mira el componente que se está describiendo.

Documentos relacionados

A continuación se muestran los documentos relacionados con las unidades DDS-4 y DAT 72:

Consulte los manuales de producto correspondientes para obtener información sobre la unidad de cinta y los cartuchos.

Especificación SCSI-2

La especificación de comunicaciones SCSI-2 es la Norma Nacional Americana propuesta para sistemas de información, con fecha 9 de marzo de 1990. Es posible obtener una copia en:

Global Engineering Documents
15 Inverness Way, East
Englewood, CO 80112, EE.UU.
(800) 854-7179 ó (303) 397-2740

Contactos

Los contactos de la compañía Quantum se enumeran a continuación.

Oficinas centrales corporativas de Quantum

Para ordenar documentación acerca de las unidades DDS-4, DAT 72 u otros productos, comuníquese a:

Quantum Corporation
P.O. Box 57100
Irvine, CA 92619-7100, EE.UU.
(949) 856-7800
(800) 284-5101

Publicaciones técnicas

Para comentar acerca de la documentación existente, envíe un correo electrónico a:

doc-comments@quantum.com

Página principal de Quantum

Visite la página principal de Quantum en:

http://www.quantum.com

Atención al cliente

El Departamento de atención al cliente de Quantum proporciona un escritorio de ayuda las 24 horas con el que se puede comunicar al:

América del Norte/Sudamérica:	(949) 725-2100 ó (800) 284-5101
Región Asia-Pacífico:	(Clave internacional) + 61 7 3839 0988
Europa/Medio Oriente/África:	(Clave internacional) + 44 (0) 1256 848748

Envíe un fax al Departamento de atención al cliente al:

América del Norte/Sudamérica:	(949) 725-2176
Región Asia-Pacífico:	(Clave internacional) + 61 7 3839 0955
Europa/Medio Oriente/África:	(Clave internacional) + 44 (0) 1256 848777

Puede enviar mensajes de correo electrónico al Departamento de Atención al cliente a:

Norte y Sudamérica:	www.quantum.com/askaquestion
Región Asia-Pacífico:	apachelp@quantum.com
Europa/Medio Oriente/África:	eurohelp@quantum.com

Capítulo 1

Introducción e instalación de inicio rápido

Este capítulo introduce las unidades de cinta internas o externas y proporciona las instrucciones de inicio rápido para utilizarlas en el menor tiempo posible.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Introducción
- Características
- Componentes de la unidad de cinta
- Instalación de la unidad de cinta interna
- Instalación de la unidad de cinta externa

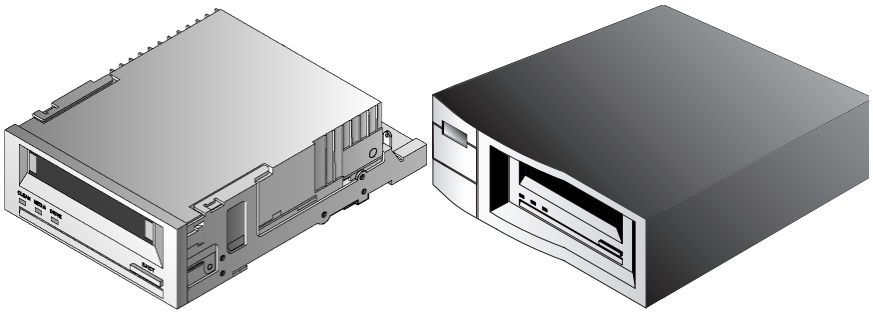
Nota:	Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el capítulo 3, que contiene instrucciones sobre la instalación de la unidad interna, o el capítulo 4 para ver las instrucciones de instalación de unidades externas.

Introducción

Ha adquirido la mejor y más confiable unidad de almacenamiento digital de datos (DDS) disponible. Como el líder de la industria, Quantum ha revolucionado el almacenamiento una vez más con las unidades Modelo DDS-4 y Modelo DAT 72. Las unidades para DDS DAT 72 y DDS-4 representan el compromiso de Quantum para desarrollar unidades de cinta confiables y durables en las que se implementa la tecnología de punta.

Diseñadas para entornos computacionales que requieren almacenamiento de datos de gran capacidad y alto rendimiento, las unidades DDS-4 y DAT 72 se basan en un mecanismo de 3.5 pulgadas y están disponibles como unidades de cinta externas e internas (consulte la figura 1). Las unidades combinan la tecnología establecida de cinta de audio digital (DAT) y las capacidades de grabación de alta densidad y de compresión de datos por hardware con el diseño para equipos de cómputo comprobado de Quantum para proporcionar características de confiabilidad y de rendimiento sin igual entre los productos de DDS.

Figura 1 Unidades que se tratan en esta Guía del usuario



Unidad interna **Unidad externa**

Características

La siguiente lista resume las características más importantes de las unidades DDS y DAT 72.

- Compatibilidad
  - DDS-4: Admite los formatos de grabado DDS-2, DDS-3 y DDS-4
  - DAT 72: Admite los formatos de grabado DDS-3, DDS-4 y DDS de la 5ta generación
- Conexión SCSI ultra amplia/LVD
- Tres presentaciones para sus necesidades:
  - Presentación de 3.5 pulgadas, interna, para instalación en un compartimiento de media altura de 3.5 pulgadas
  - Unidad de media altura de 3.5 pulgadas instalada en la fábrica con bisel y rieles de montaje de 5.25 pulgadas para instalación en un compartimiento de media altura de 5.25 pulgadas
  - Subsistema externo con suministro de energía integrado, de detección automática, para usarse en todo el mundo
- Compatibilidad con diversas capacidades nativas de almacenamiento de datos (consulte la tabla 1)
- Tasas de transferencia de alta velocidad para realizar copias de seguridad rápidamente (consulte la tabla 1)
- Hardware DDS-DC avanzado incorporado en la tarjeta que utiliza compresión de datos Lempel-Ziv (DCLZ), lo que duplica la capacidad sin comprimir de la unidad (esto es, una unidad sin comprimir de 20 GB puede ser de 40 GB al comprimirla) (consulte la tabla 1).
- Velocidades de transferencia de transmisión en bloques SCSI de alto rendimiento
- Tres niveles de código de corrección de errores (ECC) y diseño de cuatro cabezas para la detección y la corrección de errores de lectura después de escritura (RAW) (frecuencia de errores incorregibles de menos de 1 por cada 1015 bits)
- Preamplificador “volante” para lograr una mayor relación señal-ruido

- Memoria flash para almacenar parámetros de configuración y activar actualizaciones del firmware de campo
- Autoprueba de encendido automática
- Componentes del mecanismo sellado de la unidad y para el manejo de cinta con tecnología avanzada para proporcionar una mejor inmunidad a los contaminantes en el aire y una vida de la cinta más larga

Aplicaciones

Las unidades DAT 72 y DDS-4 son ideales para aplicaciones de estaciones de trabajo, de servidores y de red/empresariales. Estas aplicaciones incluyen, entre otras:

- Copias de seguridad de discos fijos de alta capacidad
- Intercambio de datos entre sistemas
- Servidores de red
- Recopilación de datos en línea
- Almacenamiento secundario nearline para todos los tipos de texto, gráficos o información de medios múltiples
- Almacenamiento de archivos

Capacidad y velocidades de transferencia

Tabla 1 Capacidad y velocidades de transferencia de DDS-4 y DAT 72

Características	DDS-2*	DDS-3	DDS-4	DDS de 5a. generación**
Longitud de la cinta (en metros)	120	125	150	170
Capacidad nativa (GB)	4	12	20	36
Capacidad al comprimir (GB)	8	24	40	72

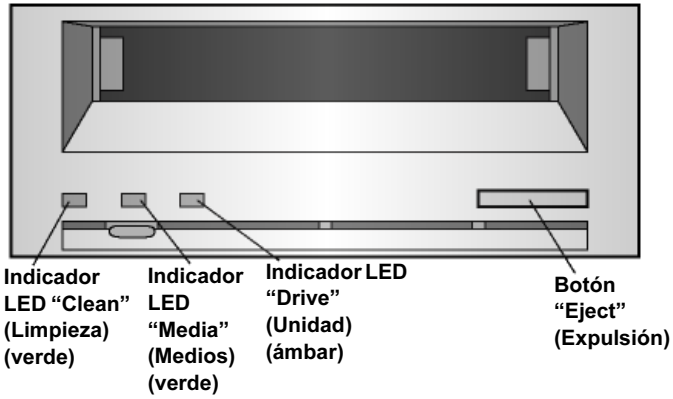
Características	DDS-2*	DDS-3	DDS-4	DDS de 5a. generación**
Velocidad de transferencia nativa (megabytes/s)	1.375	2.75	2.75	3.5

*Aplicable a las unidades DDS-4 solamente
**Aplicable a las unidades DAT 72 solamente

Componentes de la unidad de cinta

En la figura 2 se ilustran los componentes principales de las unidades de cinta.

Figura 2 Componentes del panel frontal



Instalación de la unidad de cinta interna

Utilice el siguiente procedimiento para instalar la unidad de cinta interna. Imprima esta página y verifique cada paso conforme lo complete. Si necesita mayor información sobre un paso en particular, consulte la sección a la que se hace referencia en él.

1. Desempaque el contenido del paquete de la unidad y verifique que no haya elementos faltantes o dañados.
2. Identifique todos los demás elementos que necesitará para realizar esta instalación.
3. Reúna las herramientas que necesitará para realizar la instalación.
4. Observe las precauciones sobre electrostática al manipular la unidad de cita interna.
5. Revise los ajustes predeterminados de la unidad y, modifíquelos según sus requerimientos:
   - Identificador SCSI: 6
   - Verificación de la paridad: Activada
   - Alimentación del terminador: Desactivada
   - Compresión de datos: Activada
   - Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4): Activada
   - Autoprueba de encendido: activada
   - Sistema operativo del host: Servidor Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003
   - Compatibilidad con la interfaz SCSI (para unidades DDS-4 solamente): SCSI amplia
   - Identificación del proveedor: SEAGATE DAT
6. Apague la computadora; quite las cubiertas y el cable de alimentación y, elija la bahía en donde montará la unidad. Dependiendo de la unidad, seleccione un compartimiento de 3.5 ó de 5.25 pulgadas.
7. Monte la unidad en el compartimiento y asegúrela usando los tornillos que se incluyen.

8. Conecte el cable de interfaz SCSI a la unidad.
9. Asegúrese de que la unidad de cinta interna no sea el último dispositivo en el bus SCSI (la unidad no proporciona terminación de SCSI).
10. Conecte el cable de alimentación a la unidad.
11. Vuelva a poner las cubiertas de la computadora y el cable de alimentación y, compruebe que la unidad de cinta interna funcione correctamente.
12. Registre la unidad de cinta.

Instalación de la unidad de cinta externa

Utilice el siguiente procedimiento para instalar la unidad de cinta externa. Imprima esta página y verifique cada paso conforme lo complete. Si necesita mayor información sobre un paso en particular, consulte la sección a la que se hace referencia en él.

1. Desempaque el contenido del paquete de la unidad y verifique que no haya elementos faltantes o dañados.
2. Identifique todos los demás elementos que necesitará para realizar esta instalación.
3. Revise los ajustes predeterminados de la unidad y, modifíquelos según sus requerimientos:
   - Identificador SCSI: 6
   - Verificación de la paridad: activada
   - Alimentación del terminador: Proporcionada al bus SCSI
   - Compresión de datos: activada
   - Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4): activada
   - Autoprueba de encendido: activada
   - Sistema operativo del host: Servidor Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003

- Compatibilidad con la interfaz SCSI (para unidades DDS-4 solamente): SCSI amplia
- Identificación del distribuidor: SEAGATE DAT

4 Conecte el cable de interfaz SCSI a la unidad.

5 Revise la terminación de SCSI.

6 Conecte el cable de alimentación a la unidad.

7 Encienda el equipo, encienda la unidad de cinta externa y verifique que la unidad de cita externa esté funcionando correctamente.

8 Registre la unidad de cinta.

Capítulo 2

Instalación de unidades de cinta internas

Este capítulo describe cómo instalar las unidades internas DDS-4 y DAT 72.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Desempaque
- Qué más necesitará
- Prevención de daños electrostáticos
- Resumen de la instalación
- Recopilación de las herramientas necesarias
- Revisión de la configuración predeterminada de la unidad
- Identificador de SCSI
- Comprobación de paridad
- Alimentación del terminador
- Compresión de datos
- Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4)
- Autoprueba de encendido
- Sistema operativo host
- Configuración de SCSI amplia/angosta (para unidades DDS-4 solamente)

- Identificación del proveedor
- Registro de la información de la unidad
- Acceso al interior del equipo
- Montaje de la unidad de cinta interna
- Conexión de un cable SCSI
- Verificación de la terminación de SCSI
- Conexión de un cable de alimentación
- Finalización de la instalación
- Registro de la unidad de cinta

Nota: Si tiene una unidad externa, consulte el capítulo 4 para ver las instrucciones de instalación.

Desempaque

Antes de desempacar el contenido del paquete de la unidad, inspeccione las cajas de envío para comprobar que no estén dañadas. Si encuentra algún daño en la caja, informe inmediatamente a su servicio de paquetería.

Cuando abra el paquete, compare los artículos que recibió con los que aparecen en la lista de empaque. Si falta algún artículo, comuníquese inmediatamente con el lugar donde lo compró.

Nota: Las unidades de cinta internas vienen en dos configuraciones de montaje, una para alojamientos de media altura de 3.5 pulgadas y otra para alojamientos de media altura de 5.25 pulgadas. Estas dos unidades son idénticas, excepto porque la unidad diseñada para instalaciones de 5.25 pulgadas tiene soportes de montaje en cada lado de la unidad y un bisel delantero distinto.

Qué más necesitará

Además del contenido incluido con la unidad de cinta interna, necesitará los siguientes elementos para instalar la unidad de cinta interna.

- Un adaptador de bus del host SCSI que esté instalado y configurado adecuadamente en un equipo host
- Un compartimiento de media altura de 3.5 ó de 5.25 pulgadas
- Un cable plano de SCSI
- Software de una aplicación de respaldo que sea compatible con la unidad de cinta interna. Para ver una lista de las aplicaciones más recientes de software de respaldo que se han probado con las unidades de cinta internas DDS-4 y DAT 72, visite nuestro sitio web en www.quantum.com/support.

Prevención de daños electrostáticos

Su unidad de cinta interna tiene componentes muy sensibles que pueden dañarse debido a descargas electrostáticas. Tenga mucho cuidado al manipular la unidad, ya que se puede dañar debido a descargas electrostáticas.

Antes de manipular la unidad, lea estas instrucciones sobre la descarga electrostática para prevenir daños a la unidad.

- Use una pulsera de muñeca para conexión a tierra para prevenir descargas electrostáticas y tenga precauciones similares contra descargas electrostáticas al trabajar con la unidad. Asegúrese de que la pulsera de muñeca esté en contacto con la piel. No se quite la pulsera de muñeca hasta que haya terminado de trabajar con la unidad.
- Evite el contacto entre la unidad, otros equipos y la ropa. La pulsera de muñeca sólo protege al equipo contra voltajes de descarga electrostática del cuerpo; los voltajes de descarga electrostáticas en la ropa aún pueden ocasionar daños.

- Mantenga la unidad dentro de la bolsa antiestática cuando no la esté usando.
- Antes de sacar la unidad de la bolsa antiestática, toque una superficie de metal o con conexión a tierra para descargar la electricidad estática acumulada en su cuerpo.
- Sostenga la unidad por sus bordes solamente. Evite tocar las partes expuestas de la tarjeta de circuitos impresos.
- Siempre coloque la unidad sobre la bolsa antiestática o dentro de la misma para reducir el riesgo de daños por descarga electrostática.

Resumen de la instalación

Los siguientes pasos resumen del procedimiento de instalación de la unidad de cinta interna.

1. Recopilación de las herramientas necesarias
2. Revise los valores predeterminados de configuración de la unidad.
3. Registre la información de la unidad
4. Tenga acceso al interior del equipo
5. Monte la unidad en el alojamiento de montaje del equipo
6. Conecte un cable de interfaz SCSI
7. Conexión de un cable de alimentación
8. Complete y verifique la instalación

Recopilación de las herramientas necesarias

Antes de continuar con la instalación, reúna las herramientas que necesitará para instalar la unidad de cinta interna en el compartimiento de montaje del equipo. La lista siguiente identifica algunas de las herramientas que necesitará. Es posible que necesite más elementos, dependiendo de las necesidades de su instalación.

- Destornillador PHILLIPS®
- Destornillador plano, si su equipo tiene tornillos con cabeza plana
- Destornillador Torx, si su equipo usa tornillos Torx
- Documentación del equipo, a la que se pueda referir durante la instalación

Revisión de la configuración predeterminada de la unidad

La unidad de cinta interna viene con diversos valores predeterminados. Estos valores se configuran usando puentes e interruptores.

- Los puentes se ubican en la parte posterior de la unidad, entre la interfaz SCSI y los conectores de alimentación
- Los interruptores se ubican en la parte inferior de la unidad. Si cambia la configuración de un interruptor, debe apagar la unidad y después encenderla para que la nueva configuración tenga efecto.

Es posible que necesite cambiar esta configuración para ajustarla a sus necesidades. Revise la configuración predeterminada en la tabla 2 para determinar si se ajusta a sus necesidades o si es necesario cambiarla

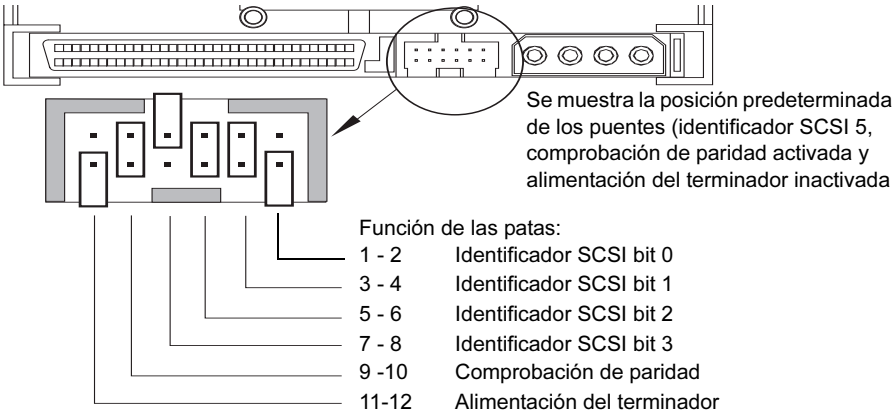
- Si no necesita cambiar esta configuración predeterminada, continúe con Acceso al interior del equipo.

Tabla 2 Configuración predeterminada de la unidad de cinta interna

Parámetro	Valor predeterminado	Patas del puente/ interruptores
Identificador de SCSI	6	Patas del puente 1–2, 3–4, 5–6, 7–8
Comprobación de paridad	Activado	Patas de puente 9–10
Alimentación del terminador	Inactivada	Patas de puente 11–12

Parámetro	Valor predeterminado	Patas del puente/ interruptores
Compresión de datos	Activado	Interruptores 1 y 2
Comprobación del sistema de reconocimiento de medios (para unidades DDS-4 solamente)	Activado	Interruptor 3
Diagnóstico de la autoprueba de encendido	Activado	Interruptor 4
Sistema operativo host	Microsoft Windows 98/Me/ XP/NT/2000/ 2003 Server	Interruptores 5-8
Compatibilidad con la interfaz SCSI (para unidades DDS-4 solamente)	SCSI amplia (LVD y con terminación sencilla)	Interruptor 9
Identificación del proveedor	SEAGATE DAT	Interruptor 10

Figura 3 Posiciones de los puentes de la unidad de cinta interna



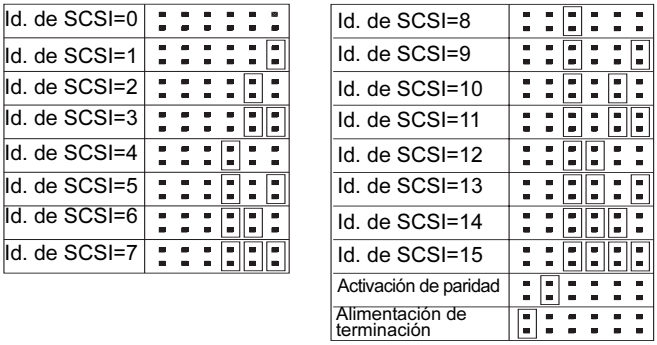
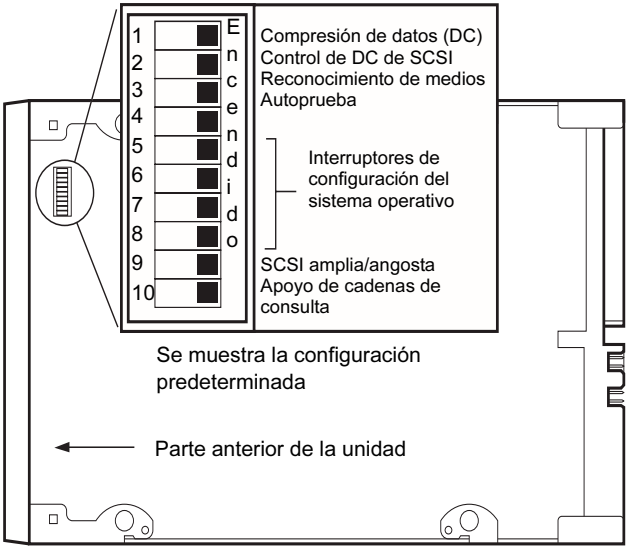


Figura 4
Configuración de los interruptores de la unidad de cinta interna



Identificador de SCSI

Patas del puente 1–2, 3–4, 5–6, 7–8

Valor predeterminado: Identificador SCSI 6

Cada dispositivo SCSI en el bus debe tener su propio identificador exclusivo. La unidad de cinta interna se envía con un identificador SCSI predeterminado de 6. Si hay algún otro dispositivo SCSI en la cadena de SCSI que ya está usando este identificador, use las patas de puente 1–2, 3–4, 5–6 y 7–8 para cambiar el identificador SCSI de la unidad. La tabla 3 enumera los identificadores SCSI y la posición de los puentes correspondiente.

Tabla 3 Identificador es SCSI y posición de los puentes correspondientes

	Puentes			
Identificador de SCSI	**1-2**	**3-4**	**5-6**	**7-8**
0	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
1	Derivado	Abierto	Abierto	Abierto
2	Abierto	Derivado	Abierto	Abierto

	Puentes			
Identificador de SCSI	**1-2**	**3-4**	**5-6**	**7-8**
3	Derivado	Derivado	Abierto	Abierto
4	Abierto	Abierto	Derivado	Abierto
5	Derivado	Abierto	Derivado	Abierto
6 (predeterminado)	Abierto	Derivado	Derivado	Abierto
7	Derivado	Derivado	Derivado	Abierto
8	Abierto	Abierto	Abierto	Derivado
9	Derivado	Abierto	Abierto	Derivado
10	Abierto	Derivado	Abierto	Derivado
11	Derivado	Derivado	Abierto	Derivado
12	Abierto	Abierto	Derivado	Abierto
13	Derivado	Abierto	Derivado	Derivado
14	Abierto	Derivado	Derivado	Derivado
15	Derivado	Derivado	Derivado	Derivado

Nota: También puede cambiar los identificadores SCSI conectando un interruptor de selección de dirección de SCSI a las patas de la 1 a la 8.

Si cambia el identificador SCSI predeterminado de la unidad, evite usar los identificadores SCSI 0 y 1 (que normalmente se asignan a una unidad de inicio) y el identificador SCSI 7 (que normalmente se asigna a controladores de SCSI o adaptadores de bus del host).

Comprobación de paridad

Patas de puente 9–10

Patas 9-10 derivadas: Verificación de paridad activada (predeterminado)

Patas 9-10 abiertas: Verificación de paridad desactivada

De manera predeterminada, la comprobación de paridad está activada en la unidad de cinta interna. Para inactivar la comprobación de paridad, quite el puente de las patas 9 y 10.

> **Nota:** Si desactiva la comprobación de paridad, la unidad aún generará un bit de paridad.

Alimentación del terminador

Patas de puente 11–12

Patas 11-12 derivadas: Alimentación del terminador activada

Patas 11-12 abiertas: Alimentación del terminador desactivada (predeterminado)

De manera predeterminada, la alimentación del terminador está inactivada en la unidad de cinta interna. Para activar la alimentación del terminador, coloque un puente entre las patas 11 y 12.

> **Nota:** Si activa la alimentación del terminador, tenga cuidado en no hacer un cortocircuito en la señal TERMPWR a tierra (por ejemplo, si conecta el cable SCSI invertido). Si se produce un cortocircuito, la alimentación del terminador al bus se interrumpirá. Después de que el cortocircuito se ha eliminado, un fusible en la unidad se restablecerá automáticamente, restaurando la alimentación del terminador.

Compresión de datos

Configuración:

Interruptor 1 encendido = Compresión de datos de hardware activada (predeterminada)

Interruptor 1 apagado = Compresión de datos de hardware desactivada

Interruptor 2 apagado = Comandos de compresión de datos SCSI reconocidos (predeterminada)

Interruptor 2 encendido = Comandos de compresión de datos SCSI ignorados

La unidad de cinta interna tiene dos interruptores para controlar la compresión de datos.

El interruptor 1 determina si la compresión de datos por hardware estará activada o inactivada. De manera predeterminada, el interruptor 1 está en ON (encendido), activando la compresión de datos por hardware. Para inactivar la compresión de datos por hardware, coloque el interruptor 1 en la posición de OFF (apagado).

El interruptor 2 controla el reconocimiento de los comandos de SCSI para activar o inactivar la compresión de datos. De manera predeterminada, el interruptor 2 está en ON (encendido), permitiendo que se usen los comandos de SCSI para activar o inactivar la compresión de datos por hardware. Para evitar que los comandos de SCSI activen o desactiven la compresión de datos por hardware, coloque el interruptor 2 en la posición de OFF (apagado).

Cuando la compresión de datos está activada, la unidad comprime todos los datos que se escriben en la cinta y descomprime todos los datos comprimidos que se leen de la cinta. El grado de compresión varía de acuerdo con el tipo de los datos que se están procesando.

- Los datos con un alto grado de redundancia, como los archivos de una base de datos estructurada o los archivos de gráficos, se comprimen más eficazmente, a menudo en una relación de 2:1 o mayor.
- Los datos con poca redundancia, como los programas ejecutables, se comprimen menos.

Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4)

Configuración:

Interruptor 3 encendido = MRS activado (predeterminado)

Interruptor 3 apagado = MRS desactivado

Es posible que parezca que el uso de medios sin DDS proporciona resultados satisfactorios, pero las características técnicas inferiores de este tipo de medios puede ocasionar problemas con la integridad de los datos. Para evitar estos problemas, la unidad de cinta interna cuenta con una función de sistema de reconocimiento de medios (MRS) que determina si los cartuchos de cinta cumplen con el estándar de cintas DDS.

De manera predeterminada, el interruptor 3 está en ON (encendido), activando el MRS. Con esta configuración, la unidad:

- Lee y escribe en los medios con MRS.

- Lee, pero no escribe en los medios sin MRS.

Para inactivar el MRS, coloque el interruptor 3 en la posición de OFF (apagado). Con esta configuración, la unidad leerá y escribirá en los medios con MRS y sin MRS.

> **Nota:** El interruptor 3 está reservado en las unidades internas DAT 72.

Autoprueba de encendido

Configuración:

Interruptor 4 encendido = La unidad realiza la autoprueba de encendido (predeterminado)

Interruptor 4 apagado = La unidad no realiza la autoprueba de encendido

El interruptor 4 activa o desactiva el diagnóstico de la autoprueba de encendido que la unidad realiza cuando se enciende. De manera predeterminada, la unidad responde a los comandos de SCSI sólo después de que completa la autoprueba de encendido satisfactoriamente (aproximadamente 5 segundos). Para evitar que la unidad realice la autoprueba de encendido cuando se enciende, coloque el interruptor 4 en la posición de OFF (apagado).

Sistema operativo host

Interruptores: 5, 6, 7, 8

Configuración predeterminada: **Servidor Microsoft Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003**

Los interruptores 5 al 8 configuran la unidad de cinta interna para un sistema operativo host. De manera predeterminada, todos estos interruptores están en ON (encendidos). Este valor configura la unidad para un sistema operativo Microsoft Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003 Server.

Para usar la unidad de cinta interna con un sistema operativo distinto:

- Coloque los interruptores 5 al 8 para seleccionar la configuración correcta.
- Consulte el suplemento de configuración del sistema operativo de la unidad para obtener más información sobre secuencias de comandos y otras configuraciones para diversos sistemas operativos que no son Windows. Este suplemento está disponible en el CD de recurso de cinta (Tape Resource) y en la dirección www.quantum.com/support.

Tabla 4 Sistemas operativos host y configuración de interruptores correspondiente

	Interruptores				
Sistema operativo del host	**SW5**	**SW6**	**SW7**	**SW8**	**SW10**
Windows NT 4.0 con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador STDAT4.SYS de Quantum (predeterminado).	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
Windows NT 4.0 con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador 4mmDAT.SYS de Microsoft.	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado
Novell 4.11 con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador TAPEDAI o el controlador NWTAPE con fecha posterior al 3/Nov/99.	Apagado	Encendido	Encendido	Apagado	Encendido
Novell 4.11 con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador NWTAPE con fecha posterior al 3/Nov/99.	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado
Novell 5.x con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador NWTAPE.CDM de fecha anterior al 3/Nov/99.	Apagado	Encendido	Encendido	Apagado	Apagado
Novell 5.x con subprograma nativo para copias de seguridad usando el controlador NWTAPE.CDM de fecha posterior al 3/Nov/99.	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado
DEC UNIX	Apagado	Encendido	Encendido	Encendido	--

Interruptores					
Sistema operativo del host	**SW5**	**SW6**	**SW7**	**SW8**	**SW10**
Sun UNIX	Encendido	Apagado	Encendido	Encendido	--
SGI	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	--
HP-UX	Encendido	Encendido	Apagado	Encendido	--
IBM AIX	Encendido	Apagado	Encendido	Apagado	--
Linux	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	--
Instalación SCO (ODT y Open Server) usando la utilidad MAKDEV.	Apagado	Encendido	Encendido	Apagado	--
SCO UnixWare 7.x	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	--

Configuración de SCSI amplia/angosta (para unidades DDS-4 solamente)

Configuración:

Interruptor 9 encendido = Modo de operación de SCSI ancha (predeterminado)

Interruptor 9 apagado = Modo de operación de SCSI estrecha

El interruptor 9 activa la operación de SCSI amplia o angosta. De manera predeterminada, el interruptor 9 está en ON (encendido), activando la operación de SCSI amplia (de 16 bits). Para activar la operación de SCSI angosta (de 8 bits), coloque el interruptor 9 en la posición de OFF (apagado). Esto permite que la unidad DDS-4 termine el byte superior del bus SCSI.

Nota:	No se recomienda la SCSI angosta. El interruptor 9 está reservado en las unidades internas DAT 72.

Identificación del proveedor

Configuración:

Interruptor 10 encendido = La identificación del proveedor es “SEAGATE DAT” (predeterminado)

Interruptor 10 OFF = La identificación del proveedor es “ARCHIVE Phyton”

El interruptor 10 determina la identificación del proveedor que genera la unidad de cinta interna cuando recibe un comando de “consulta” de SCSI. De manera predeterminada, la unidad genera la identificación de proveedor **SEAGATE DAT**.

Al colocar el interruptor 10 en la posición de OFF (apagado), la unidad se configura para generar la identificación de proveedor **ARCHIVE Python**. Los proveedores de software independientes pueden usar esta identificación de proveedor para proporcionar compatibilidad de software con las unidades de cinta DDS Quantum anteriores.

Registro de la información de la unidad

Después de revisar y, si es necesario, cambiar la configuración predeterminada de la unidad, registre la información de la misma. Así podrá referirse a esta información en el futuro sin tener que acceder a la unidad en el interior del equipo.

Acceso al interior del equipo

Para tener acceso al interior del equipo:

1. Desactive el equipo como lo hace normalmente. Luego apague el equipo y todos periféricos conectados al mismo.
2. Desconecte el cable de alimentación del equipo del conector de corriente alterna del mismo.
3. Desmonte la cubierta del equipo para tener acceso al interior del mismo. La documentación que recibió con su equipo debe explicar este procedimiento.

   Nota: Si tiene que desconectar cables para tener acceso al alojamiento de montaje, tome nota de los cables que desconecte. Después puede referirse a esta información cuando vuelva a conectar los cables al final de este procedimiento.

4. Seleccione un compartimiento de montaje disponible de 3.5 ó de 5.25 pulgadas, dependiendo de la unidad de cinta interna que desee instalar.

   Nota: La unidad de cinta interna se puede montar horizontal o verticalmente (sobre uno de sus lados).

5 Si el compartimiento de montaje tiene una “carátula de relleno”, retírela de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación del equipo. Coloque los tornillos a un lado; los necesitará para fijar la unidad en el compartimiento.

6 Si el equipo no tiene un adaptador host SCSI, deberá comprar e instalar uno.

Montaje de la unidad de cinta interna

Una unidad de cinta interna sin soportes de montaje se puede instalar en un alojamiento para unidades de 3.5 pulgadas. Una unidad de cinta interna con soportes de montaje se puede instalar en un alojamiento para unidades de 5.25 pulgadas.

- Para montar la unidad de cinta interna en un alojamiento de 3.5 pulgadas, consulte Montaje de la unidad en un alojamiento de 3.5 pulgadas.
- Para montar la unidad de cinta interna en un alojamiento de 5.25 pulgadas, consulte Montaje de la unidad en un alojamiento para unidades de 5.25 pulgadas.

Montaje de la unidad en un alojamiento de 3.5 pulgadas

El siguiente procedimiento describe cómo montar la unidad en un alojamiento para unidades de 3.5 pulgadas. En este procedimiento se asume que la unidad no está equipada con soportes de montaje laterales.

1 Oriente la unidad de forma que la parte anterior de la misma se dirija hacia la parte anterior del equipo.

2 Inserte la unidad en el alojamiento para unidades del equipo.

3 Alinee el panel frontal de la unidad con el panel frontal del equipo.

4 Asegure la unidad en el alojamiento de montaje usando dos tornillos métricos tipo M3.0 a cada lado de la unidad (consulte la figura 5). La figura 6 muestra que la unidad de 3.5 pulgadas tiene cuatro orificios para tornillos en la parte inferior y cinco en cada lado.

Advertencia: No use tornillos más largos de 4 mm pues podría dañar la unidad.

5 Continúe en Conexión de un cable SCSI.

Figura 5 Montaje de una unidad de cinta interna

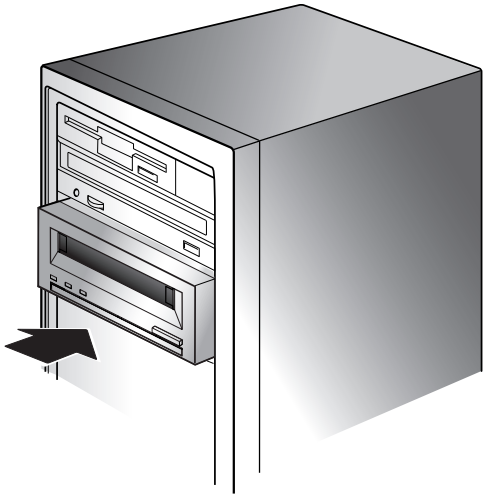
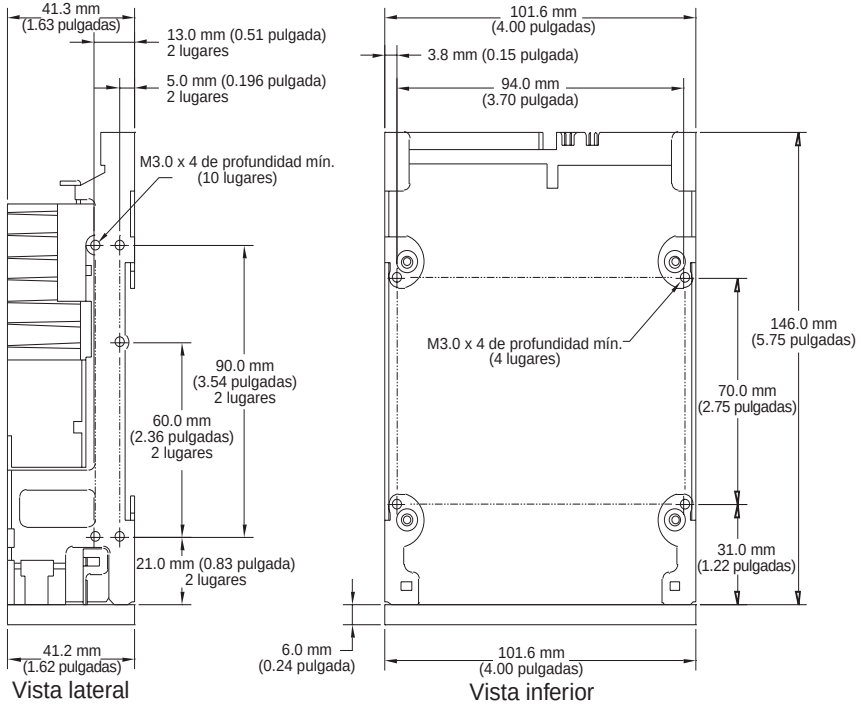


Figura 6 Orificios de montaje para la unidad de cinta interna en una instalación de 3.5 pulgadas



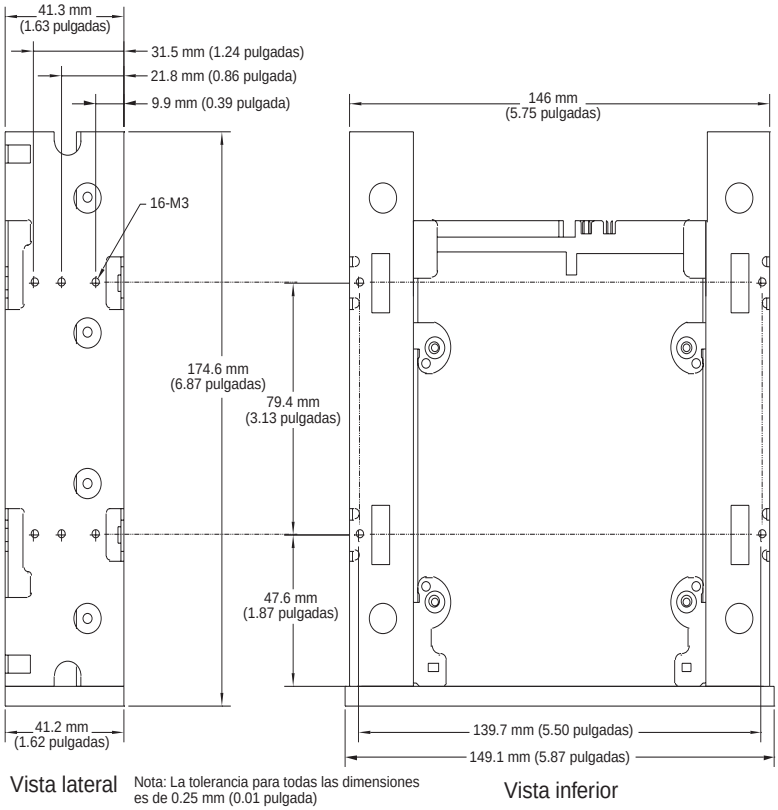
Nota: La tolerancia para todas las dimensiones es de 0.25 mm (0.01 pulgada)

Montaje de la unidad en un alojamiento para unidades de 5.25 pulgadas

El procedimiento siguiente describe cómo montar la unidad en un alojamiento para unidades de 5.25 pulgadas. En este procedimiento se asume que la unidad tiene soportes de montaje en los lados.

1. Oriente la unidad de forma que la parte anterior de la misma se dirija hacia la parte anterior del equipo.
2. Inserte la unidad en el alojamiento para unidades del equipo.
3. Alinee el panel frontal de la unidad con el panel frontal del equipo.
4. Asegure la unidad en el alojamiento de montaje usando cuatro tornillos en la parte inferior y seis tornillos en la parte superior de la unidad (consulte la figura 7).
5. Continúe en Conexión de un cable SCSI.

Figura 7 Orificios de montaje para la unidad de cinta interna en una instalación de 5.25 pulgadas



Conexión de un cable SCSI

Las unidades de cinta internas se pueden usar con dos interfaces SCSI:

- SCSI amplia — Ya sea de bajo diferencial de voltaje (LVD) o con terminación sencilla (modo amplio de 16 bits),
- SCSI angosta — Ya sea de bajo diferencial de voltaje (LVD) o con terminación sencilla (modo amplio de 8 bits).

La unidad de cinta detecta automáticamente si el bus SCSI es de LVD o de terminación sencilla. Asegúrese de que el bus SCSI tenga la terminación correcta.

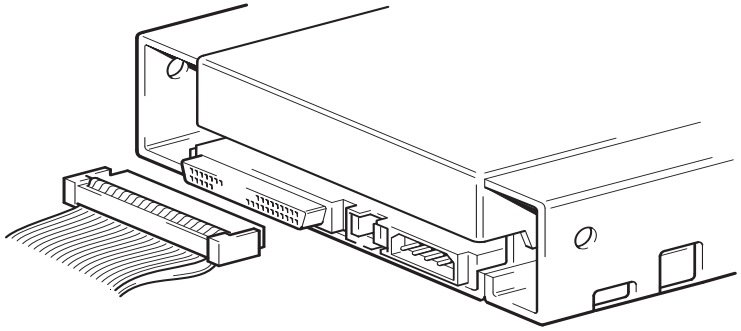
Nota: Le recomendamos enfáticamente que conecte la unidad de cinta únicamente a controladores de SCSI que sean compatibles con la interfaz SCSI LVD Ultra2. El conectar la unidad de cinta a un controlador de SCSI que no admita LVD o a un controlador de SCSI angosta de 8 bits degradará el rendimiento de la unidad de cinta y de las operaciones de respaldo. El rendimiento también se degradará si se conectan dispositivos SCSI que no sean de LVD en el mismo cable de bus que la conexión de LVD. No conecte la unidad de cinta a un controlador RAID de discos (no es compatible con controladores RAID de discos). Si instala un adaptador, le recomendamos que adquiera un paquete de controlador SCSI de LVD que incluya el cable y el terminador de SCSI.

Conexión a un conector de SCSI amplia

Si su equipo tiene un conector de SCSI amplia de 68 patas:

1. Conecte el cable de interfaz del adaptador host SCSI al conector de interfaz de SCSI de 68 patas en la parte posterior de la unidad de cinta interna.

Figura 8 Conector de interfaz SCSI de la unidad de cinta interna



Conexión a un conector de SCSI angosta

Las unidades de cinta internas tienen una interfaz SCSI ultra amplia. Con un adaptador de 50 a 68 patas podrá conectar las 68 patas de la unidad de cinta interna a las 50 patas del bus de SCSI angosta del equipo.

1. Conecte el adaptador al conector SCSI de 50 patas del equipo.
2. Conecte el cable SCSI con el adaptador al conector SCSI de 68 patas de la unidad de cinta interna.

> **Nota:** Asegúrese de que los 8 bytes de datos superiores del cable de 68 patas tengan la terminación correcta.

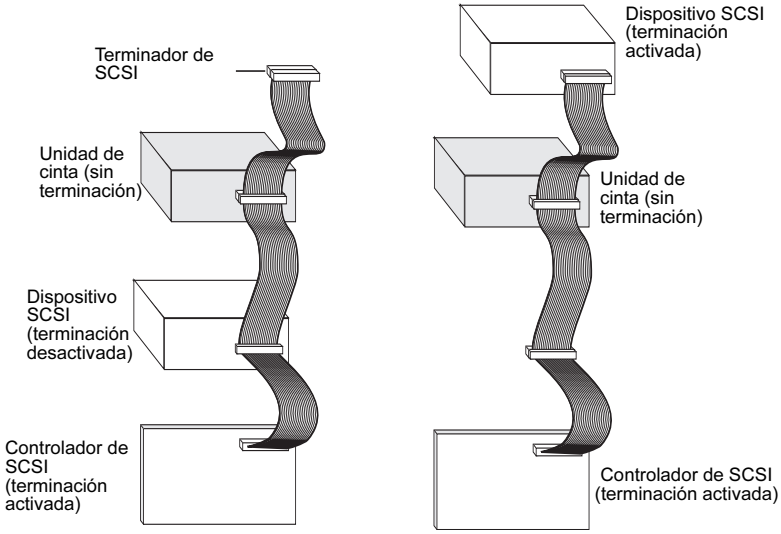
Verificación de la terminación de SCSI

Las unidades de cinta internas no proporcionan terminación de SCSI. Por este motivo, no deben ser el último dispositivo en una cadena de SCSI. La figura 9 muestra dos ejemplos de terminación de unidades de cinta internas.

Si la unidad es el único dispositivo SCSI en el bus:

1. Conéctela al penúltimo conector de la cadena de SCSI.
2. Conecte un terminador multimodal al último conector de la cadena. Este terminador es normalmente un bloque de plástico rectangular pequeño que está marcado como “SCSI Terminator” (terminador de SCSI) y se conecta al cable.

Figura 9 Dos ejemplos de terminación de SCSI para unidades de cinta internas



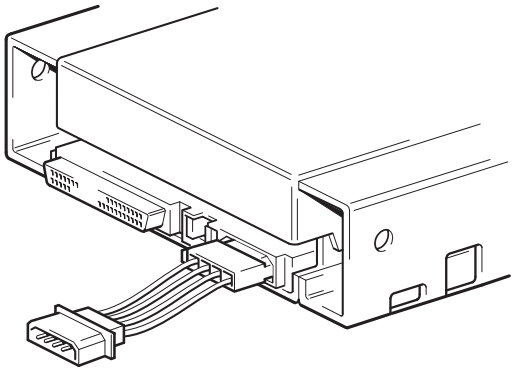
Conexión de un cable de alimentación

Para conectar un cable de alimentación a la unidad de cinta interna:

1. Conecte un cable de alimentación de 4 patas libre del suministro de energía interno del equipo al conector de alimentación que se encuentra en la parte posterior de la unidad de cinta interna. La figura 10 muestra la ubicación del conector de alimentación de la unidad de cinta interna.

El conector de alimentación de 4 patas que se recomienda para las unidades internas es un alojamiento AMP 1-48024-0, con patas AMP 60617-1 o su equivalente.

Figura 10 Conector de alimentación de la unidad de cinta interna



Finalización de la instalación

Para completar y probar la instalación de la unidad de cinta interna:

1. Use los tornillos que retiró anteriormente para asegurar la unidad en su sitio.
2. Vuelva a colocar la cubierta del equipo.
3. Vuelva a conectar el cable de alimentación al conector de alimentación del equipo.
4. Encienda el equipo. Si la unidad de cinta interna está configurada para realizar la autoprueba de encendido (consulte Autoprueba de encendido en la página 20), realizará la prueba durante aproximadamente 5 segundos. Cuando la unidad pasa la prueba, los tres indicadores LED de la parte anterior deberán estar en **OFF** (apagados).
5. Instale el programa de software para copias de seguridad. La documentación que recibió con su software debe describir este procedimiento.
6. Inserte suavemente un cartucho de cinta en la ranura de la unidad de cinta interna (consulte Carga de un cartucho en la página 50). Deslice el cartucho hacia el interior de la ranura hasta que la unidad acepte el cartucho y lo cargue. Se producirá un breve retraso mientras la

unidad identifica el tipo y la condición del cartucho, y recorre la cinta al área de datos. Entonces el indicador LED verde de **Cartucho** cambiará a encendido.

7 Use la aplicación de software para copias de seguridad para realizar una operación de copia de seguridad y verificación de muestra. El indicador LED **Unidad** cambiará a encendido mientras los datos se escriben y/o se leen de la cinta.

8 Al final de la operación, oprima el botón "Eject" (Expulsión) de la parte anterior de la unidad de cinta interna para expulsar el cartucho de la unidad (consulte Descarga de un cartucho en la página 51).

Si tiene algún problema durante este procedimiento, consulte el capítulo 6, Solución de problemas.

Registro de la unidad de cinta

Después de instalar la unidad de cinta interna, asegúrese de registrarla. El registro de la unidad asegurará que usted reciba la información más reciente sobre la unidad, así como información sobre otros productos, servicios y asistencia. Para su comodidad, puede registrar la unidad mediante nuestro sitio web o por fax.

- Si tiene una conexión a Internet, por favor visite el sitio www.quantum.com/register para registrar el producto.
- Si no tiene una conexión a Internet, llene la tarjeta de registro que se incluye en el paquete y envíela por correo o por fax a la dirección o al número de fax que aparece en la tarjeta.

Capítulo 3

Instalación de unidades de cinta externas

Este capítulo describe cómo instalar las unidades externas DDS-4 y DAT 72. Los temas incluidos en este capítulo son:

- Desempaque
- Instalación
- Revisión de la configuración predeterminada de la unidad
- Identificador SCSI
- Comprobación de paridad
- Compresión de datos
- Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4)
- Autoprueba de encendido
- Sistema operativo host
- Conexión de un cable SCSI
- Verificación de la terminación de SCSI
- Conexión de un cable de alimentación
- Finalización de la instalación

- Registro de la unidad de cinta

Nota: Para una unidad interna, consulte el capítulo 2 para ver las instrucciones de instalación.

Desempaque

Antes de desempacar el contenido del paquete de la unidad, inspeccione las cajas de envío para comprobar que no estén dañadas. Si encuentra algún daño en la caja, informe inmediatamente a su servicio de paquetería.

Cuando abra el paquete, compare los artículos que recibió con los que aparecen en la lista de empaque. Si falta algún artículo, comuníquese inmediatamente con el lugar donde lo compró.

Qué más necesitará

Además del contenido incluido con la unidad de cinta externa, necesitará los siguientes artículos para instalar la unidad de cinta externa.

- Un adaptador de bus del host SCSI que esté instalado y configurado adecuadamente en un equipo host
- Un adaptador de 50 a 68 patas, si el equipo tiene un conector de interfaz SCSI angosta.
- Software de una aplicación para copia de seguridad que sea compatible con la unidad de cinta externa. Para ver una lista de las aplicaciones de software más recientes para copia de seguridad que han sido probadas con las unidades de cinta externas DDS-4 y DAT 72, visite nuestro sitio web en la dirección http://www.quantum.com.

Instalación

Los siguientes pasos resumen el procedimiento de instalación de la unidad de cinta externa.

1. Revisión de la configuración predeterminada de la unidad
2. Registro de la información de la unidad
3. Conexión de un cable SCSI
4. Verificación de la terminación de SCSI
5. Conexión de un cable de alimentación
6. Finalización de la instalación

Revisión de la configuración predeterminada de la unidad

La unidad de cinta externa viene con varios valores predeterminados. Es posible que necesite cambiar esta configuración para ajustarla a sus necesidades. Revise la configuración predeterminada en la tabla 5 para determinar si se ajusta a sus necesidades o si es necesario cambiarla.

Nota: Esta configuración se puede cambiar teniendo acceso a los interruptores que se localizan en la parte inferior de la unidad. Voltee la unidad y jale con cuidado la lengüeta en la compuerta de acceso para quitarla. Una vez que la compuerta se abra, podrá tener acceso a los interruptores. Consulte la tabla 4 en la página 21 para ver los detalles de la configuración de los interruptores.

- Si no necesita cambiar esta configuración predeterminada, continúe con Conexión de un cable SCSI.

Tabla 5 Configuración predeterminada de la unidad de cinta externa

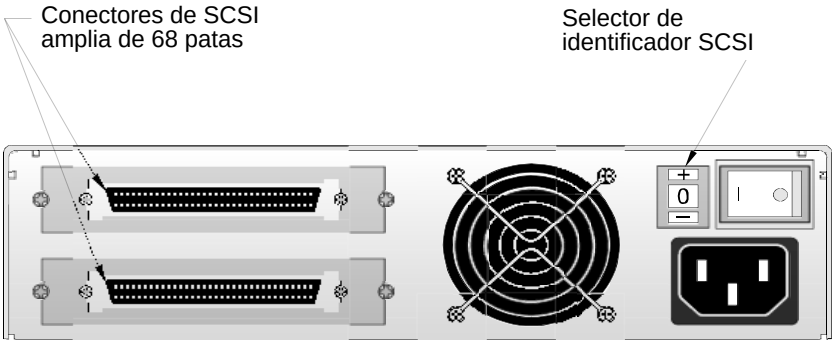
Parámetro	Valor predeterminado
Identificador de SCSI	6
Comprobación de paridad	Activado
Alimentación del terminador	Suministrada al bus SCSI
Compresión de datos	Activado
Comprobación del sistema de reconocimiento de medios (para unidades DDS-4 solamente)	Activado
Diagnóstico de la autoprueba de encendido	Activado
Sistema operativo host	Microsoft Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003 Server

Identificador SCSI

Cada dispositivo SCSI en el bus debe tener su propio identificador exclusivo. La unidad de cinta externa se envía con un identificador SCSI predeterminado de 6. Si algún otro dispositivo SCSI en la cadena de SCSI ya está usando este identificador, use el interruptor de selección de identificador SCSI en la parte posterior de la unidad para cambiar el identificador SCSI de la unidad.

Nota: Si cambia el identificador SCSI predeterminado de la unidad, evite usar los identificadores SCSI 0 y 1 (que normalmente se asignan a una unidad de inicio) y el identificador SCSI 7 (que normalmente se asigna a controladores de SCSI o adaptadores de bus del host). Si cambia el identificador SCSI predeterminado, apague la unidad y vuelva a encenderla.

Figura 11 Panel posterior de la unidad de cinta externa



Comprobación de paridad

De manera predeterminada, la comprobación de paridad está activada en la unidad de cinta externa. Si desactiva la comprobación de paridad, la unidad aún generará un bit de paridad.

Compresión de datos

De manera predeterminada, la compresión de datos está activada. Con dicho valor, la unidad comprime todos los datos que se escriben en la cinta y descomprime todos los datos comprimidos que se leen de la cinta. El grado de compresión varía de acuerdo con el tipo de los datos que se están procesando.

- Los datos con un alto grado de redundancia, como los archivos de una base de datos estructurada o los archivos de gráficos, se comprimen más eficazmente, a menudo en una relación de 2:1 o mayor.
- Los datos con poca redundancia, como los programas ejecutables, se comprimen menos.

Sistema de reconocimiento de medios (sólo para unidades DDS-4)

Es posible que parezca que el uso de medios sin DDS proporciona resultados satisfactorios, pero las características técnicas inferiores de este tipo de medios puede ocasionar problemas con la integridad de los datos. Para evitar estos problemas, la unidad de cinta externa tiene una función de sistema de reconocimiento de datos (MRS) que determina si los cartuchos de cinta cumplen con el estándar de cintas DDS.

De manera predeterminada, el MRS está activado. Con esta configuración, la unidad:

- Lee y escribe en los medios con MRS.
- Lee, pero no escribe en los medios sin MRS.

Si desactiva el MRS, la unidad leerá y escribirá en los medios con MRS y sin MRS.

Nota: El MRS no está disponible con las unidades externas DAT 72.

Autoprueba de encendido

De manera predeterminada, la unidad de cinta externa responde a los comandos de SCSI únicamente después de completar la autoprueba de encendido satisfactoriamente (aproximadamente 5 segundos). Si no desea que la unidad realice este diagnóstico cuando se enciende, desactive la autoprueba de encendido.

Sistema operativo host

De manera predeterminada, la unidad de cinta externa está configurada para un sistema operativo Microsoft Windows 98/Me/XP/NT/2000/2003 Server.

Registro de la información de la unidad

Después de revisar y, si es necesario, cambiar la configuración predeterminada de la unidad, registre la información.

Conexión de un cable SCSI

Las unidades de cinta externas tienen dos conectores blindados de 68 patas en el panel posterior (consulte la figura 11). Se puede usar cualquiera de los dos conectores para conectar la unidad al equipo host o a otro dispositivo SCSI.

Las unidades de cinta internas se pueden usar con dos interfaces SCSI:

- SCSI amplia — Ya sea de bajo diferencial de voltaje (LVD) o con terminación sencilla (modo amplio de 16 bits).
- SCSI angosta — Ya sea de bajo diferencial de voltaje (LVD) o con terminación sencilla (modo amplio de 8 bits).

La unidad de cinta detecta automáticamente si el bus SCSI es de LVD o de terminación sencilla. Asegúrese de que el bus SCSI tenga la terminación correcta.

Nota: Le recomendamos enfáticamente que conecte la unidad de cinta únicamente a controladores de SCSI que sean compatibles con la interfaz SCSI LVD Ultra2. El conectar la unidad de cinta a un controlador de SCSI que no sea de LVD o a un controlador de SCSI angosta de 8 bits degradará el rendimiento de la unidad de cinta y de las operaciones de copias de seguridad. El rendimiento también se degradará si se conectan dispositivos SCSI que no sean de LVD en el mismo cable de bus que la conexión de LVD. No conecte la unidad de cinta a un controlador RAID de discos (no es compatible con controladores RAID de discos). Si instala un adaptador, le recomendamos que adquiera un paquete de controlador SCSI de LVD que incluya el cable y el terminador de SCSI.

Conexión a un conector de SCSI amplia

Si su equipo tiene un conector de SCSI amplia de 68 patas:

1. Apague el equipo.
2. Conecte el cable SCSI del adaptador de host de SCSI o de otro dispositivo SCSI sin terminación a cualquiera de los conectores SCSI de 68 patas en la parte posterior de la unidad de cinta externa (consulte la figura 11).

3 Si lo desea, use el otro conector SCSI del panel posterior de la unidad de cinta externa para conectar otro dispositivo SCSI.Si la unidad de cinta externa es el último o el único dispositivo en la cadena de SCSI, termine la cadena de SCSI (consulte Verificación de la terminación de SCSI).

Conexión a un conector de SCSI angosta

Las unidades de cinta externas tienen una interfaz SCSI ultra amplia. Con un adaptador de 50 a 68 patas podrá conectar las 68 patas de la unidad de cinta externa a las 50 patas del bus de SCSI angosta del equipo.

1 Apague el equipo.

2 Conecte el adaptador al conector SCSI de 50 patas del equipo.

3 Conecte el cable SCSI con el adaptador a cualquiera de los dos conectores SCSI de 68 patas en la parte posterior de la unidad de cinta externa (consulte la figura 11).

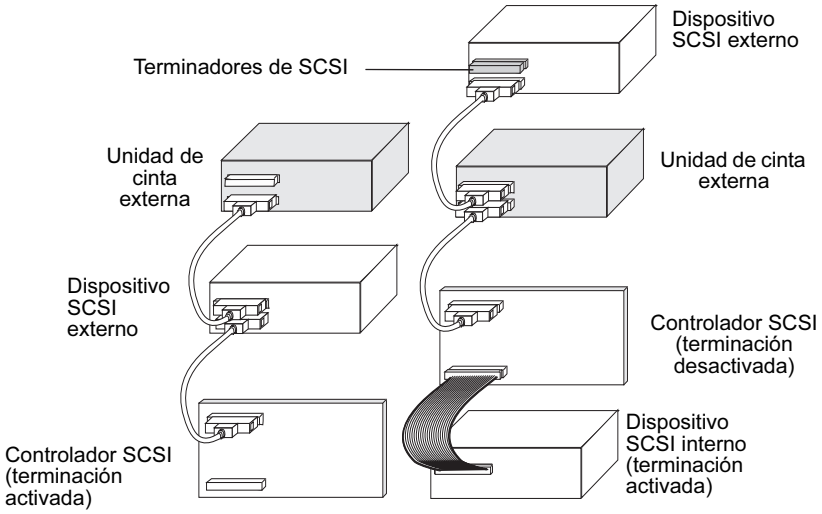
4 Si lo desea, use el otro conector SCSI del panel posterior de la unidad de cinta externa para conectar otro dispositivo SCSI.Si la unidad de cinta externa es el último o el único dispositivo en la cadena de SCSI, termine la cadena de SCSI (consulte Verificación de la terminación de SCSI).

Nota: Asegúrese de que los 8 bytes de datos superiores del cable de 68 patas tengan la terminación correcta.

Verificación de la terminación de SCSI

Si la unidad de cinta externa es el último o el único dispositivo en la cadena de SCSI, instale una tapa de terminación en el conector SCSI que no esté usando en el panel posterior de la unidad. Este terminador es normalmente un bloque de plástico rectangular pequeño que está marcado como **Terminador de SCSI**. La figura 12 muestra dos ejemplos de cómo usar la terminación de SCSI.

Figura 12 Dos ejemplos de terminación de SCSI para las unidades de cinta externas



Ejemplo 1: Terminación de SCSI en un sistema que sólo tiene dispositivos SCSI externos.

Ejemplo 2: Terminación SCSI en un sistema que tiene dispositivos SCSI tanto internos como externos.

Conexión de un cable de alimentación

Para conectar un cable de alimentación a la unidad de cinta externa:

1. Conecte un cable de alimentación al conector de alimentación de corriente alterna en la parte posterior de la unidad de cinta externa (consulte la figura 11).
2. Conecte el otro extremo del cable de alimentación a un enchufe de corriente alterna que funcione.

Nota: Elija un enchufe de corriente alterna que no esté controlado por un interruptor de pared, que podría cortar la alimentación al enchufe de corriente alterna y a la unidad de cinta externa.

Finalización de la instalación

Para completar y probar la instalación de la unidad de cinta externa:

1. Vuelva a conectar el cable de alimentación al conector de alimentación del equipo.
2. Use el interruptor de encendido/apagado (On/Off) en la parte posterior de la unidad de cinta externa para encenderla (consulte la figura 11). La unidad de cinta externa realizará la autoprueba de encendido aproximadamente durante 5 segundos. Cuando la unidad pasa la prueba, los tres indicadores LED del panel frontal deberán estar apagados.
3. Encienda el equipo.
4. Instale el programa de software para copias de seguridad. La documentación que recibió con su software debe describir este procedimiento.
5. Inserte suavemente un cartucho de cinta en la ranura de la unidad de cinta externa. Deslice el cartucho hacia el interior de la ranura hasta que la unidad acepte el cartucho y lo cargue. Se producirá un breve retraso mientras la unidad identifica el tipo y la condición del cartucho, y recorre la cinta al área de datos. Entonces el indicador LED de Medios (verde) se encenderá.
6. Use la aplicación de software para copias de seguridad para realizar una operación de copia de seguridad y verificación de muestra. El indicador LED ámbar de Unidad se encenderá mientras los datos se escriben y/o se leen de la cinta.
7. Al final de la operación, oprima el botón de expulsión en la parte anterior de la unidad de cinta externa para expulsar el cartucho de la unidad.

Si tiene algún problema durante este procedimiento, consulte el capítulo 7 para ver los procedimientos de solución de problemas.

Registro de la unidad de cinta

Después de instalar la unidad de cinta externa, asegúrese de registrarla. El registro de la unidad asegurará que usted reciba la información más reciente sobre la unidad, así como información sobre otros productos, servicios y asistencia. Para su comodidad, puede registrar la unidad mediante nuestro sitio web o por fax.

- Si tiene una conexión a Internet, por favor visite el sitio www.quantum.com para registrar el producto.
- Si no tiene una conexión a Internet, llene la tarjeta de registro que se incluye en el paquete y envíela por correo o por fax a la dirección o al número de fax que aparece en la tarjeta.

Capítulo 4

Operación de la unidad de cinta

Este capítulo describe cómo operar la unidad de cinta.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Uso de los medios adecuados
- Manejo de los cartuchos
- Carga de un cartucho
- Iniciación de un cartucho en blanco
- Descarga de un cartucho
- Protección contra escritura de un cartucho DDS
- Limpieza de los cabezales de la cinta

Uso de los medios adecuados

Las unidades Quantum DDS-4 y DAT 72 utilizan cartuchos tipo DDS para datos, que cumplan con las características técnicas de ANSI enumeradas en la norma "3.81 mm Helical-Scan Digital Computer Tape Cartridge for Information Interchange" (Cartucho de cinta digital para equipos de computación, de exploración helicoidal de 3.81 mm, para intercambio de información) ANSI X3B5/89-156.

Para obtener un rendimiento óptimo y una capacidad de almacenamiento máxima, utilice cartuchos de cinta con MRS que correspondan al formato admitido por la unidad (consulte la tabla 6). Los cartuchos con MRS tienen una serie de bandas alternas transparentes y opacas al inicio de la cinta. Estas bandas clasifican el medio como cinta para datos.

Tabla 6 Correspondencia de las unidades con los medios que admiten

Medios	Longitud de la cinta	Unidades DDS-4	Unidades DAT 72
DDS-2	120 metros	x	
DDS-3	125 metros	x	x
DDS-4	150 metros	x	x
DDS de 5a generación	170 metros		x

Manejo de los cartuchos

Para proteger los cartuchos de datos y la información que contienen, siga las directrices y evite los errores enumerador en la tabla 7.

Tabla 7 Directrices y errores referentes a los cartuchos

Directrices a seguir...	Errores que evitar
Use los cartuchos con DDS a temperaturas de 5 °C (40 °F) a 40 °C (104 °F). Los cartuchos se pueden guardar a temperaturas de hasta -40 °C (-40 °F).	No exponga los cartuchos a la luz solar directa, a la humedad, a lugares excesivamente secos o húmedos, a cambios extremos de temperatura o de humedad, ni a rayos X.
Maneje los cartuchos con cuidado.	No los trate bruscamente ni los deje caer.
Mantenga los cartuchos en estuches de plástico cuando no los esté usando.	No intente limpiar las guías de la cinta ni el trayecto de la cinta en el interior del cartucho.
Aplique sólo una etiqueta en el área designada en el cartucho. Si se adhieren más etiquetas, el cartucho podría atorarse en la unidad.	Nunca toque el material de la cinta expuesto con los dedos.
Si sus datos son importantes, considere leer los datos de las cintas para volver a grabarlos en cintas nuevas, y tal vez más modernas, cada pocos años.	Nunca deje los cartuchos cerca de campos magnéticos, como cerca de un monitor o de un aparato telefónico.
Si los cartuchos se exponen a temperaturas o a niveles de humedad fuera de los rangos de operación especificados, manténgalos dentro del rango de operación durante un tiempo equivalente al período que estuvieron expuestos a las condiciones fuera de los límites especificados (hasta por un máximo de 24 horas).	No lea ni grabe en los cartuchos cuando se esté produciendo un cambio en la temperatura de 10° C (18° F) por hora.

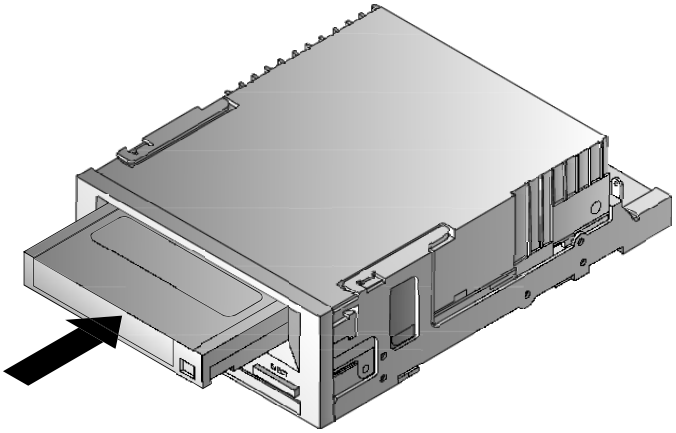
Carga de un cartucho

Las unidades DDS Quantum tienen un alojamiento para cartuchos de carga delantera que facilita su operación. Para cargar un cartucho:

1. Sostenga el cartucho de forma que la etiqueta quede hacia arriba y la cinta expuesta esté hacia la unidad.
2. Inserte suavemente el cartucho en la unidad (consulte la figura 13). La puerta del compartimiento de la unidad se abre automáticamente cuando se inserta un cartucho.

Después de insertar el cartucho, hay un breve retraso mientras la unidad identifica el tipo y condición del cartucho, y mueve la cinta al área de datos. Luego se enciende el indicador LED “Media” (Medios).

Figura 13 Carga de un cartucho



Iniciación de un cartucho en blanco

Cuando inserta un cartucho en blanco en la unidad por primera vez, ésta tardará de 10 a 12 segundos para determinar que la cinta está en blanco. La unidad inicializa la cinta automáticamente en cuanto recibe un comando SCSI de "escritura" del equipo host. La inicialización de una cinta en blanco toma alrededor de 30 segundos.

Descarga de un cartucho

Para descargar un cartucho:

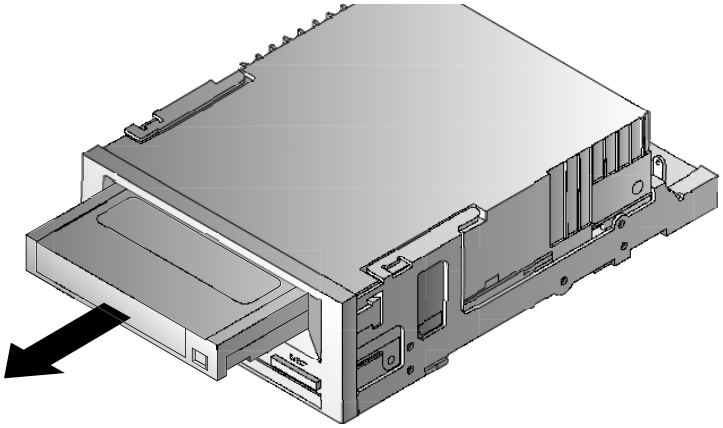
1. Compruebe que el indicador LED de Unidad esté apagado.

   Precaución: Para asegurar la integridad de las copias de seguridad y las restauraciones, no oprima el botón de expulsión cuando el indicador LED de unidad esté en ON.

2. Oprima el botón **Eject (Expulsión)** del panel frontal de la unidad para descargar el cartucho (consulte la figura 14). La unidad vacía automáticamente el búfer de la unidad en la cinta, rebobina el cartucho, actualiza el registro del sistema y expulsa el cartucho. Esto puede tomar hasta tres minutos. No apague la unidad de cinta ni el equipo host durante este tiempo.

   Nota: Es posible que el software de copias de seguridad envíe un comando a la unidad que evite que el botón expulsión saque la cinta. Si la cinta no se expulsa, trate de sacarla usando los comandos del software de copias de seguridad.

Figura 14 Botón "Eject" (Expulsión) en el panel frontal de la unidad

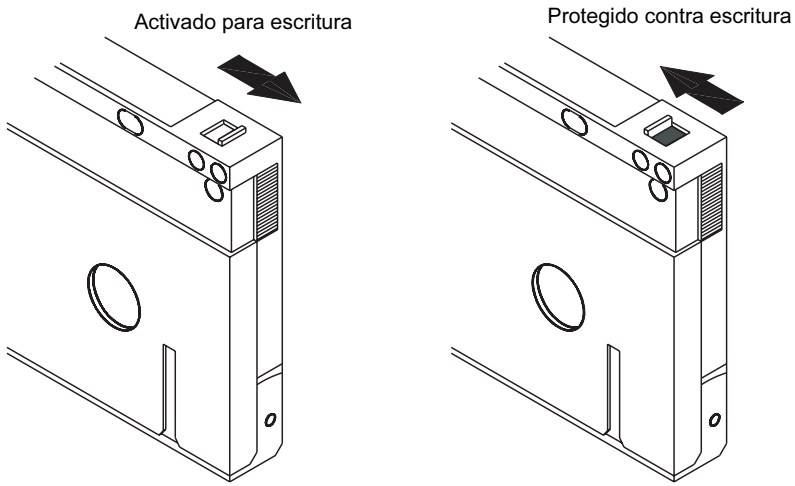


Protección contra escritura de un cartucho DDS

La protección contra escritura de un cartucho DDS evita que los datos contenidos en el cartucho se cambien, se sobreescriban o se borren. Para proteger un cartucho contra escritura, deslice la lengüeta de protección contra escritura en la parte posterior del cartucho a la posición abierta (consulte la figura 15). Para activar la escritura del cartucho, deslice la lengüeta de protección contra escritura de forma que el orificio esté cerrado (consulte la figura 15).

Precaución: La protección contra escritura de un cartucho no protege a los datos contenidos en éste contra borrado general ni desmagnetización. No realice borrados generales de cartuchos DDS; de lo contrario, perderá todos los datos contenidos en los cartuchos y no podrá recuperarlos.

Figura 15 Protección contra escritura de un cartucho DDS



Limpieza de los cabezales de la cinta

Si se acumula polvo o residuos en exceso en los cabezales de la cinta, es posible que la unidad no pueda leer de la cinta ni grabar en la misma. Para evitar esta situación, limpie los cabezales de la cinta de la unidad:

- Después de cada 50 horas de operación.
- Si el indicador LED **Clean (Limpieza)** se enciende o parpadea.
- Si el indicador LED **Media (Cartucho)** parpadea cuando la unidad está en operación.

Para limpiar los cabezales de la cinta, use un cartucho limpiador DDS aprobado por Quantum.

Nota: No use un cartucho limpiador DAT para audio, ya que la unidad no puede reconocerlo. Además, evite los líquidos, hisopos y otros métodos que no sean los que se recomiendan en esta sección.

Para limpiar los cabezales de la cinta:

1. Inserte un cartucho limpiador DDS aprobado por Quantum en la unidad. La unidad carga y ejecuta el cartucho limpiador durante aproximadamente 30 segundos.

   Nota: Si el cartucho de limpieza se ejecuta durante menos de 30 segundos y el indicador LED de Limpieza parpadea, el cartucho ha caducado. Reemplace el cartucho limpiador con uno nuevo y repita el paso 1.

2. Cuando el cartucho limpiador termina de limpiar los cabezales, la unidad lo expulsa automáticamente.
3. Retire el cartucho limpiador de la unidad y guárdelo en un lugar seguro.

La mayoría de los cartuchos limpiadores sirven para alrededor de 30 ciclos de limpieza. Cuando el cartucho limpiador está agotado, el indicador LED de Limpieza parpadea rápidamente y el cartucho limpiador debe reemplazarse.

Siga las directrices que se indican a continuación cuando limpie los cabezales de la cinta:

- Cada vez que el cartucho limpiador se carga, una porción nueva de cinta limpiadora sin utilizar se hace pasar por todo el trayecto de la cinta. La unidad no rebobina un cartucho limpiador. Después de alrededor de 30 ciclos de limpieza, toda la cinta se ha usado y debe reemplazarse. El indicador LED de Limpieza parpadea cuando el cartucho limpiador debe reemplazarse.
- Las unidades DDS-4 y DAT 72 tienen una función TapeAlert que le informa a la aplicación de software para copias de seguridad cuando los cabezales de la unidad necesitan limpiarse o cuando un cartucho limpiador se debe reemplazar.

Capítulo 5

Interpretación de los indicadores LED de la unidad

Este capítulo describe los indicadores LED del panel frontal de las unidades DDS-4 y DAT 72. Estos indicadores LED proporcionan información sobre las condiciones normales y de error.

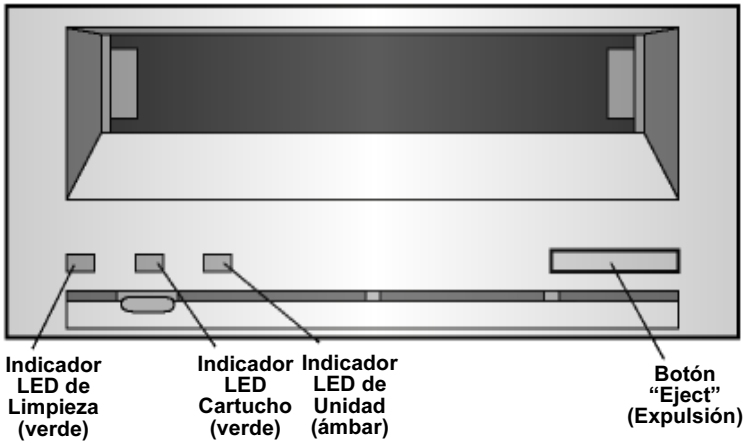
Los temas incluidos en este capítulo son:

- Indicadores LED del panel frontal
- Resumen de los indicadores LED
- Indicador LED Limpiar
- Indicador LED Cartucho
- Indicador LED Unidad

Indicadores LED del panel frontal

La figura 16 muestra un ejemplo de los indicadores LED del panel frontal de las unidades DDS-4 y DAT 72. La unidad de cinta externa tiene los mismos indicadores LED en el panel frontal, más un indicador LED verde **Power-On (Encendido)**.

Figura16 Indicadores LED del panel frontal en la unidad interna



Resumen de los indicadores LED

La tabla 8 presenta un resumen de las acciones de los indicadores LED del panel frontal.

Tabla 8 Breve resumen de los indicadores LED

Indicador LED	Color	Acción	Descripción
Limpieza	Verde	Encendido (Iluminado) Parpadeo lento Parpadeo	Se requiere limpieza. Se ha excedido el umbral de frecuencia de errores internos y se requiere limpieza. El cartucho limpiador en la unidad ha excedido su tiempo de vida útil. Reemplace el cartucho limpiador viejo con uno nuevo.
Medios	Verde	Encendido (Iluminado) Parpadeo	El cartucho insertado funciona correctamente. La unidad no pudo grabar correctamente en la cinta (error de escritura). Use un cartucho limpiador DDS para limpiar la unidad.
Unidad	Ámbar	Encendido (Iluminado) Parpadeo rápido	La unidad está leyendo o escribiendo normalmente. Se ha producido una falla del hardware.

Indicador LED Limpiar

El indicador LED de Limpieza indica si la unidad necesita limpiarse.

Tabla 9 Indicador LED Limpieza

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	La unidad requiere limpieza. Use sólo un cartucho limpiador DDS aprobado.
Parpadeo lento encendido durante 2 segundos y apagado durante 1 segundo aproximadamente)	El cartucho de cinta en uso ha excedido un umbral de errores de información predefinido. Esta señal es sólo una advertencia y no indica que los datos se hayan dañado. Retire la cinta y limpie la unidad con un cartucho limpiador DDS aprobado. Si el indicador LED de Limpieza todavía parpadea después limpiar y de volver a insertar el cartucho de datos original, use un nuevo cartucho para las copias de seguridad subsecuentes.
Parpadeo rápido	Se ha insertado un cartucho limpiador en la unidad que ha excedido su tiempo de vida útil. Reemplace el cartucho limpiador con un nuevo cartucho limpiador DDS aprobado.

Indicador LED Cartucho

El indicador LED “Media” (Medios) indica si el cartucho DDS está funcionando normalmente.

Tabla 10 Indicador LED de Medios

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	Se ha insertado un cartucho DDS y la unidad funciona normalmente.
Parpadeo rápido	La unidad no pudo escribir en la cinta correctamente (se excedió el número máximo de repeticiones de escritura) y la operación de escritura falló. Limpie los cabezales de la unidad con un cartucho limpiador DDS aprobado. Si vuelve a insertar el cartucho de datos original y el indicador LED continúa parpadeando, inserte un cartucho de datos nuevo y vuelva a intentar la operación.

Indicador LED Unidad

El indicador LED ámbar "Drive" (Unidad) le indica cuando los datos se están escribiendo o leyendo de la cinta. También le informa cuando ocurre una falla de hardware.

Tabla 11 Indicador LED de Unidad

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	La unidad está leyendo o escribiendo en la cinta (SCSI o movimiento de la cinta presente).
Parpadeo rápido	Se ha producido una falla del hardware. Si la falla se produce inmediatamente después de haber encendido la unidad, el interruptor de la autoprueba de encendido (interruptor 4) está activado y una autoprueba de encendido ha fallado. Si los indicadores LED del panel frontal están parpadeando al mismo tiempo, comuníquese con el departamento de asistencia técnica. Si el indicador LED de Unidad parpadea rápidamente durante la operación de la unidad, oprima el botón "Eject" (Expulsión) para retirar la cinta. Si la cinta no se expulsa durante los 2 minutos siguientes, oprima y mantenga presionado el botón "Eject" (Expulsión) durante más de 5 segundos. La cinta se debe expulsar durante los 40 segundos siguientes. Comuníquese con el departamento de asistencia técnica para obtener más información.

Nota: Si el software para copias de seguridad envía un comando de SCSI de **Evitar extracción del medio**, el indicador LED de **Unidad** permanece en encendido y el botón de **Expulsión** se desactiva, de forma que la cinta no se pueda expulsar accidentalmente. Para expulsar la cinta, use el comando de **Expulsión** de su software para copias de seguridad.

Capítulo 6

Solución de problemas

Este capítulo proporciona sugerencias para la solución de problemas de las unidades en el caso poco probable de que tuviera un problema con las mismas.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Piezas faltantes o dañadas
- Problemas del identificador SCSI
- Problemas de terminación de SCSI
- Problemas de montaje del hardware
- La unidad no funciona
- La autoprueba de encendido falla
- El equipo no inicia
- El equipo no reconoce la unidad
- El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad
- Error de escritura
- Error del hardware

Piezas faltantes o dañadas

Si alguna de las piezas incluidas con la unidad DDS-4 o DAT 72 está dañada o falta, comuníquese inmediatamente con el lugar donde las adquirió.

Problemas del identificador SCSI

Cada dispositivo SCSI en el mismo bus SCSI debe tener un identificador SCSI exclusivo. El identificador SCSI predeterminado para las unidades internas y externas DDS-4 y DAT 72 es 6. No debe cambiar este identificador SCSI predeterminado a menos que otro dispositivo en el bus SCSI ya lo esté usando.

Si el identificador SCSI predeterminado ya está en uso, puede cambiarlo en la unidad usando los puentes en la parte posterior de las unidades de cinta internas o el interruptor de selección de identificador SCSI en la parte posterior de las unidades SCSI externas. Después de establecer el identificador SCSI, registre el valor. Para obtener más información acerca de los identificadores SCSI, consulte Identificador de SCSI en la página 16, si tiene una unidad de cinta interna o si tiene una unidad de cinta externa.

Problemas de terminación de SCSI

Si una unidad DDS-4 ó DAT 72 externa es el último o el único dispositivo en una cadena de SCSI, debe instalar una tapa de terminación en el conector SCSI que no esté ocupado. Para obtener más información, consulte Verificación de la terminación de SCSI en la página 30.

Las unidades DDS-4 y DAT 72 internas no proporcionan terminación de SCSI. Por lo tanto, no instale estas unidades como los últimos dispositivos en la cadena de SCSI. Si la unidad es el único dispositivo SCSI, conecte la unidad al penúltimo conector de la cadena de SCSI y conecte un terminador multimodal al último conector de la cadena. Para obtener más información, consulte Verificación de la terminación de SCSI en la página 30.

Problemas de montaje del hardware

Las unidades DDS-4 y DAT 72 internas están diseñadas para instalarse en la mayoría de los servidores usando el hardware que se incluye con las unidades, sin que se requieran elementos adicionales. Sin embargo, si su servidor necesita elementos adicionales para instalar las unidades DDS-4 o DAT 72 internas, o si alguno de los componentes originales del servidor está dañado o falta, comuníquese con el fabricante o con el distribuidor de su servidor.

La unidad no funciona

Si el indicador LED verde de encendido en la unidad de cinta externa no se enciende, o si la unidad de cinta interna no funciona:

1. Verifique la conexión de la alimentación a la unidad.
2. Si la conexión está segura, reemplace el cable de alimentación con otro que sepa que funciona.
3. Si la unidad aún no funciona, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

La autoprueba de encendido falla

Si la unidad no pasa la autoprueba de encendido:

1. Verifique si hay un cartucho en la unidad. Si lo hay, expúlselo.
2. Apague la unidad y vuelva a encenderla.
3. Si la unidad aún no pasa la autoprueba de encendido, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

El equipo no inicia

Si el equipo no inicia después de instalar la unidad:

1. Es posible que haya olvidado volver a conectar el cable de alimentación del equipo, que desconectó cuando instaló la unidad. Asegúrese de que todos los cables estén conectados al equipo correctamente.
2. Asegúrese de que el cable de alimentación del equipo esté conectado a un enchufe eléctrico que sepa que funciona. Conecte otro aparato que sepa que funciona en el enchufe, por ejemplo, una lámpara. Si el aparato no funciona, el problema está en el enchufe.
3. El enchufe eléctrico al que está conectado el equipo está controlado por un interruptor de pared que impide el paso de corriente al enchufe. Cambie de enchufe o invierta el interruptor de pared para que la corriente llegue al enchufe.
4. El equipo tiene dos adaptadores host de SCSI instalados cuyos recursos están en conflicto entre sí. Quite el dispositivo que está en conflicto o consulte la documentación que recibió con el dispositivo en busca de sugerencias para resolver el problema.

El equipo no reconoce la unidad

Si el equipo no reconoce la unidad:

1. Verifique que los cables de alimentación y de SCSI de la unidad estén instalados correctamente.
2. Es posible que la unidad esté usando un identificador SCSI asignado a otro dispositivo SCSI en el bus SCSI. Si es así, reasigne un identificador SCSI exclusivo a la unidad o al dispositivo en conflicto.
3. Verifique que el bus SCSI tenga una terminación adecuada. Observe que las unidades DDS-4 y DAT 72 internas no proporcionan terminación de SCSI y, por lo tanto, no deben ser los últimos dispositivos en una cadena de SCSI.

El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad

Si su programa de aplicación para copias de seguridad no reconoce a la unidad:

1. Use el Administrador de dispositivos de Windows para determinar si el sistema operativo ha reconocido a la unidad. Si la unidad de cinta se reconoce adecuadamente, aparece en la categoría **Tape Drive (Unidades de cinta)**. Si la unidad de cinta se reconoció, pero los controladores nativos del sistema no están instalados, aparece en **Other Devices (Otros dispositivos)**. El software para copias de seguridad proporciona los controladores necesarios para la unidad de cinta, y los controladores del sistema no son necesarios.
2. Si el Administrador de dispositivos muestra la unidad, consulte la documentación que recibió con su programa para copias de seguridad para determinar si el programa necesita la instalación de un controlador en particular.
3. Si el Administrador de dispositivos no enumera la unidad, es posible que ésta no esté instalada o que no esté configurada correctamente. Verifique la instalación y la configuración de la unidad.

Error de escritura

Si el indicador LED **Cartucho** está parpadeando, se ha producido un error de escritura.

1. Use un cartucho limpiador DDS aprobado por Quantum para limpiar los cabezales de la cinta (consulte Limpieza de los cabezales de la cinta en la página 53).
2. Intente ejecutar una pequeña copia de seguridad y verifique.
3. Si el indicador LED **Cartucho** continúa parpadeando, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

Error del hardware

Si el indicador LED de **Unidad** está parpadeando rápidamente, se ha producido un error del hardware. Si la falla se produce inmediatamente después de encender la unidad, el interruptor de la autoprueba de encendido (interruptor 4) está activado y una autoprueba de encendido ha fallado. Si los indicadores LED del panel frontal están parpadeando al mismo tiempo, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

Si el indicador LED de **Unidad** está parpadeando rápidamente durante la operación de la unidad:

1. Oprima el botón **Eject (Expulsar)** para retirar la cinta.
2. Si la cinta no se expulsa durante los 2 minutos siguientes, oprima y mantenga presionado el botón **Expulsar** durante más de 5 segundos. La cinta se debe expulsar durante los 40 segundos siguientes.
3. Comuníquese con el departamento de asistencia técnica para obtener más información.

Anexo A

Carga de firmware revisado

La unidad de cinta DDS-4 o DAT 72 incluye una memoria Flash instalada permanentemente que se puede actualizar eléctricamente. Esta memoria permite que los fabricantes de equipos originales calificados revisen el firmware SCSI de las DAT 72 y DDS-4 rápida y fácilmente. También prolonga la vida de la unidad de cinta al permitir que la unidad reciba tecnologías de punta en cuanto están disponibles.

Este anexo describe cómo cargar firmware en la unidad de cinta. Los temas tratados en este anexo son:

- Métodos de actualización del firmware
- Uso de los cartuchos de Firmware

Métodos de actualización del firmware

Hay dos formas de actualizar el firmware de la unidad de cinta:

- Usando el software de diagnóstico contenido en el CD de recurso de cinta (Tape Resource) o disponible en la dirección http://www.quantum.com/support. Este software carga un archivo de firmware mediante la SCSI desde el equipo host a la unidad de cinta.
- Usando cartuchos de firmware OEM Quantum

Uso de los cartuchos de Firmware

El siguiente procedimiento describe cómo actualizar el firmware de la unidad de cinta usando un cartucho de cinta para actualización de firmware. Los cartuchos para actualización de firmware están disponibles sólo para los clientes calificados de OEM Quantum. Comuníquese con su representante de ventas para obtener información.

Nota: El firmware también se puede actualizar desde un equipo host mediante la conexión SCSI, usando el software disponible en www.quantum.com.

1. Encienda el sistema host con la unidad DDS-4 o DAT 72 instalada.
2. Cierre todas las aplicaciones que pudieran intentar comunicarse con la unidad durante el proceso de actualización del firmware.
3. Inserte el cartucho de actualización de firmware. La unidad reconoce el cartucho de actualización de firmware automáticamente y comienza a descargar el firmware del cartucho a la DRAM. Cuando el firmware se ha descargado en la RAM, la unidad expulsa el cartucho de actualización de firmware y el indicador LED de **Unidad** parpadea siguiendo un patrón progresivo. Cuando el patrón de parpadeo se detiene, la operación de actualización del firmware se ha completado.

   Advertencia: Una vez que el cartucho de actualización de firmware se inserta en la unidad, no puede producirse ninguna interrupción de la alimentación mientras el firmware se está cargando. No apague la unidad. Si se produce una interrupción de la corriente eléctrica, es posible que el firmware no se cargue correctamente y que la unidad no funcione adecuadamente.

   No apague el sistema host ni desconecte la alimentación de la unidad hasta que el indicador LED de **Unidad** deje de parpadear. De lo contrario, la unidad puede volverse inoperante.

4. Es posible que sea necesario reiniciar el sistema para asegurar que la aplicación de software para copias de seguridad continúe reconociendo a la unidad de cinta.

Índice

A

Acceso al interior del equipo
  unidades internas 24
Actualización del firmware 67
Alimentación del terminador
  unidades internas 18
Autoprueba de encendido
  falla 64
  unidades externas 40
  unidades internas 20

B

Botón “Eject” (Expulsión) 52, 66

C

cabezales de la cinta, limpieza 53
Cables
  Alimentación (unidades externas) 43
  Alimentación (unidades internas) 31
  SCSI (unidades internas) 28
Capacidad 4
Carga de un cartucho 50
Cartuchos 48
  adecuados 48, 53
  carga 50
  descarga 51
  directrices 49
  firmware 68
  inicialización 51
Cartuchos adecuados 48, 53
Cartuchos de cinta
  adecuados 48, 53
  carga 50
  descarga 51
  inicialización 51
  manejo 48
Cartuchos de firmware 68

Componentes del panel frontal 5
Componentes en el panel frontal 5
Compresión de datos
unidades externas 39
unidades internas 18, 19, 20, 22
Comprobación de paridad
unidades externas 39
unidades internas 18
Conexión de un cable de alimentación
unidades externas 43
unidades internas 31
Conexión del cable SCSI
SCSI amplia 30
unidades externas 41
unidades internas 28
Configuración de los interruptores para unidades internas 16
Configuración de SCSI amplia/angosta
unidades internas 22, 23
Configuración predeterminada
unidades externas 37
unidades internas 13

D

Daño electrostático 11
Daños por electricidad estática 11
DAT 2
DAT 72 35
capacidad y velocidades de transferencia 4
Indicadores LED 56
DDS-4 35, 39
capacidad y velocidades de transferencia 4
Indicadores LED 56
Descarga de un cartucho 51
Desempaque
unidades externas 36
unidades internas 10

E

El equipo no
inicia 64
reconocer la unidad 65
El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad 65
Error de escritura 66
Error del hardware 66
Especificación SCSI II xiii
Evite los daños de electroestática 11

F

Función TapeAlert 54

H

Herramientas
unidades internas 12

I

Identificador de SCSI
problemas 62
unidades externas 38
unidades internas 16
Identificación del proveedor

unidades internas 23
Indicador LED de Unidad 60, 66
Indicador LED Medios 59
Indicador LED de encendido 56, 63
Indicador LED de Limpieza 53, 58
Indicadores LED 56
Encendido 56, 63
Limpieza 53, 58
Medios 59
resumen 57
Unidad 60, 66
Inicialización de un cartucho en blanco 51
Inicio rápido
unidades externas 7
unidades internas 6
Instalación
unidades externas 35
unidades internas 9

L

La unidad no funciona 63
Limpieza de los cabezales de la cinta 53

M

manejo 48
Montaje
problemas de hardware 63
unidades internas 25

O

Operación
carga de un cartucho 50
descarga de un cartucho 51
directrices para el uso de cartuchos 49
inicialización de un cartucho en blanco 51
limpieza de los cabezales de la cinta 53
manejo de los cartuchos 48
uso de los medios adecuados 48, 53

P

Panel frontal
Indicadores LED 56
Piezas dañadas 62
Piezas faltantes 62
Piezas, faltantes o dañadas 62
Posiciones de los puentes para unidades internas 15
Problemas de terminación 62

R

Registro de la unidad de cinta 33, 45
Resumen de la instalación
unidades externas 37
unidades internas 12

S

Sistema de reconocimiento de medios

unidades externas 39
unidades internas 19
Sistema operativo host
unidades externas 40
unidades internas 20
Solución de problemas
el equipo no inicia 64
el equipo no reconoce la unidad 65
el programa para copias de seguridad no reconoce a la unidad 65
error de escritura 66
error del hardware 66
la autoprueba de encendido falla 64
La unidad no funciona 63
piezas faltantes o dañadas 62
problemas de montaje del hardware 63
Problemas de terminación de SCSI 62
Problemas del identificador SCSI 62

T

terminación de SCSI
problemas 62
unidades externas 42
unidades internas 30
Terminación de SCSI para unidades externas 42
Terminación de SCSI para unidades internas 30

U

Unidad de cinta
capacidad 4
componentes 5
registro 33
velocidades de transferencia 4
Unidades de cinta
registro 45
Unidades externas
Autoprueba de encendido 40
Compresión de datos 39
comprobación de paridad 39
conexión de un cable de alimentación 43
conexión del cable SCSI 41
configuración predeterminada 37
desempacar 36
id. de SCSI 38
inicio rápido 7
instalación 35
resumen de la instalación 37
Sistema de reconocimiento de medios 39
sistema operativo host 40
terminación de SCSI 42
Unidades internas
acceso al interior del equipo 24
alimentación del terminador 18
Autoprueba de encendido 20
Compresión de datos 18, 19, 20, 22
comprobación de paridad 18
conexión a un conector de SCSI amplia 30
conexión de un cable de alimentación 31
conexión del cable SCSI 28
configuración de interruptores 16

Configuración de SCSI amplia/ angosta 22, 23
configuración predeterminada 13
desempacar 10
herramientas 12
id. de SCSI 16
identificación del proveedor 23
inicio rápido 6
instalación 9
montaje 25
posiciones de los puentes 15
resumen de la instalación 12
Sistema de reconocimiento de medios 19
sistema operativo host 20
terminación de SCSI 30

V

Velocidades de transferencia 4